



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

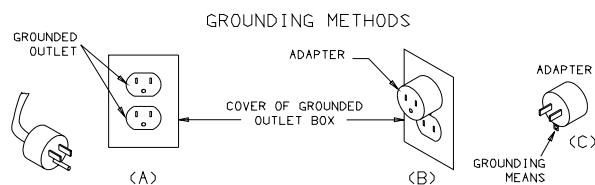
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

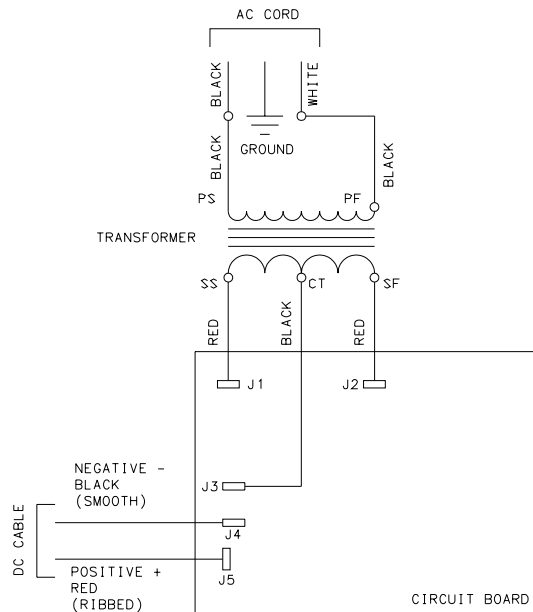
VEHICLE STARTING:

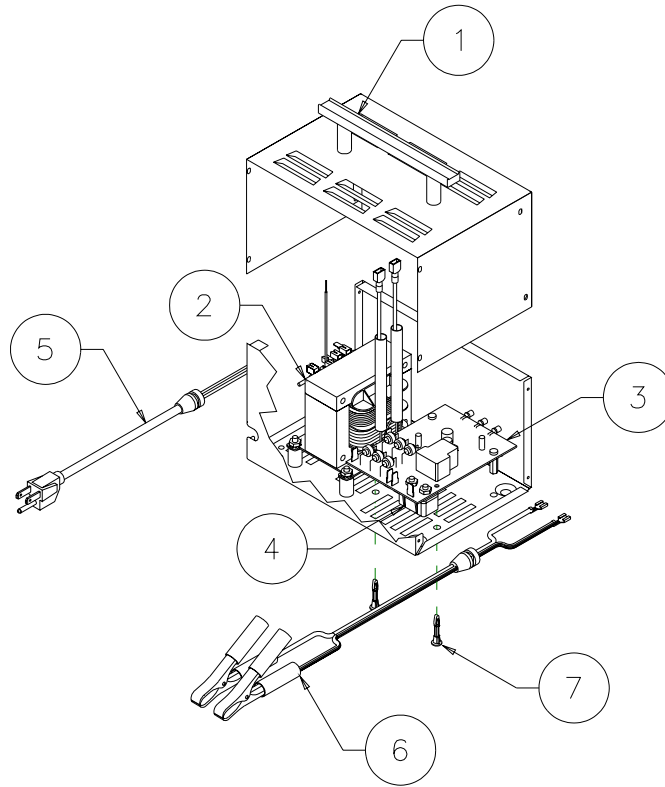
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

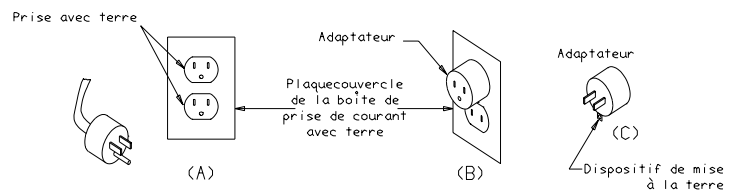
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

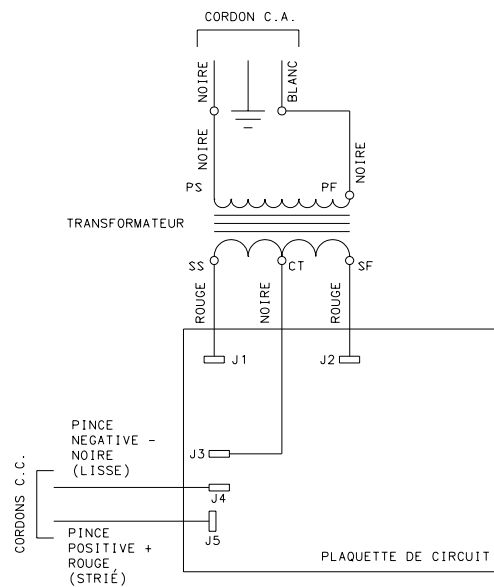
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

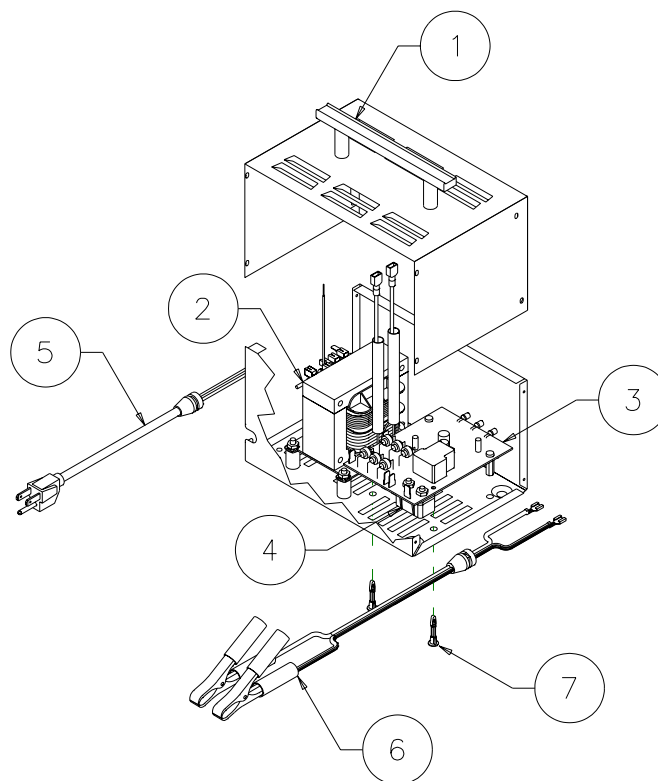
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Qúitese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

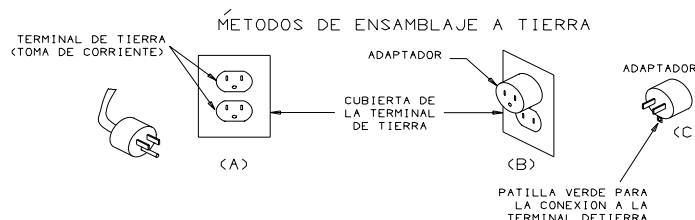
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

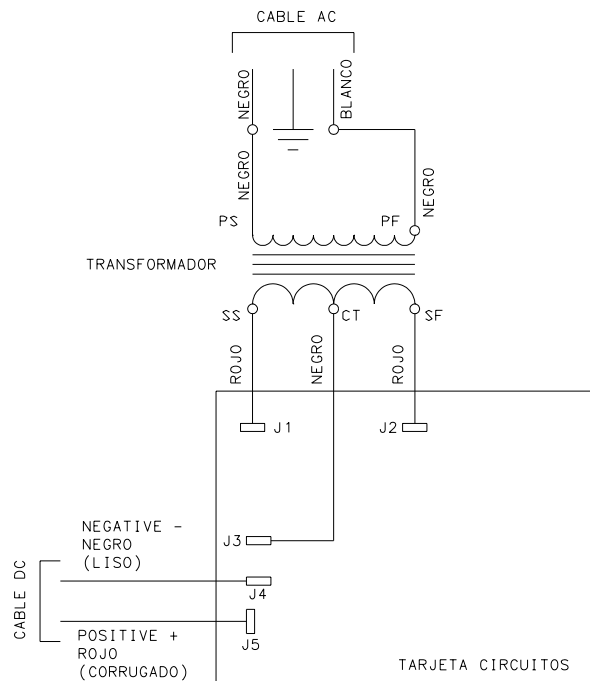
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

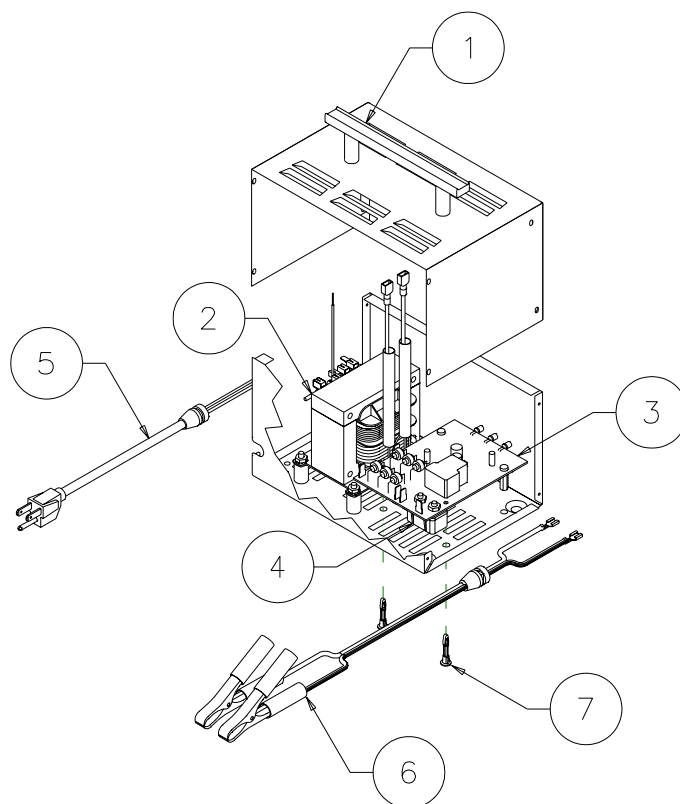
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

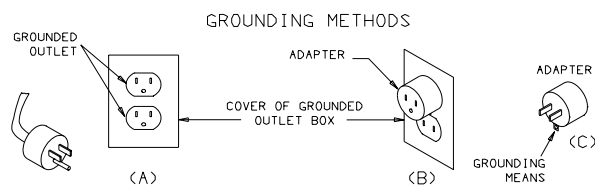
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

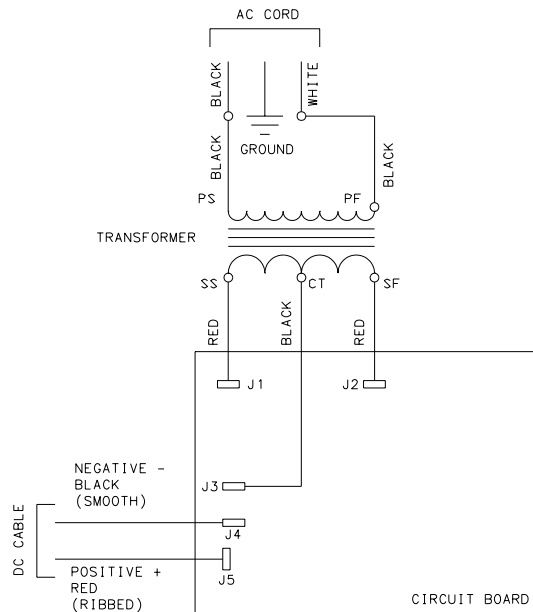
VEHICLE STARTING:

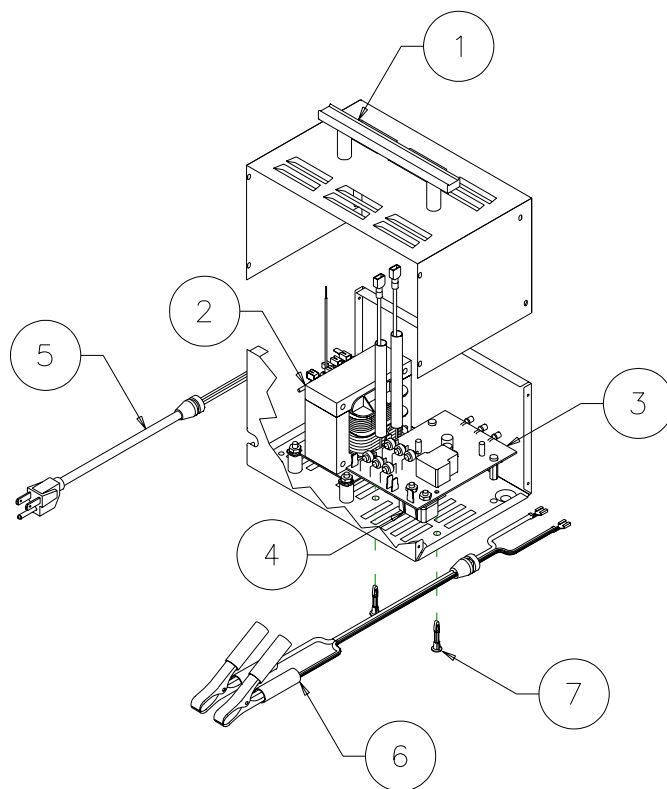
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

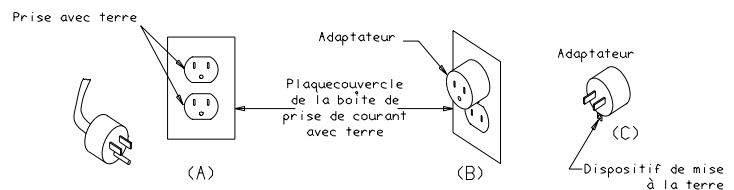
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

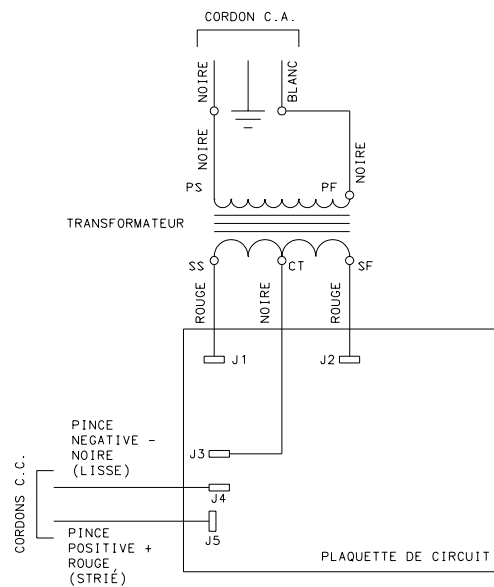
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

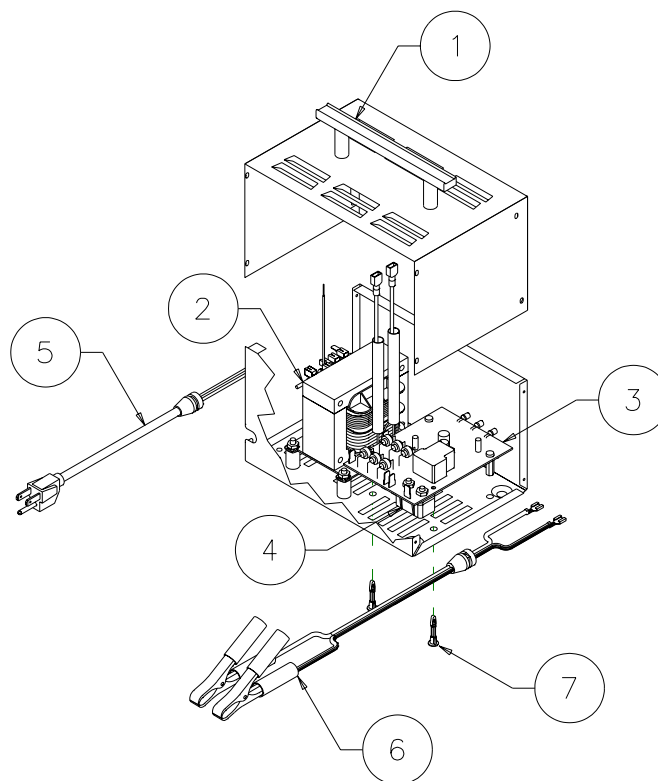
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítense todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

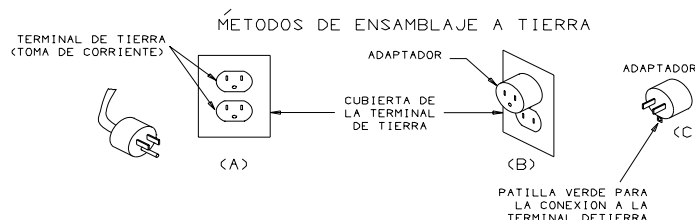
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

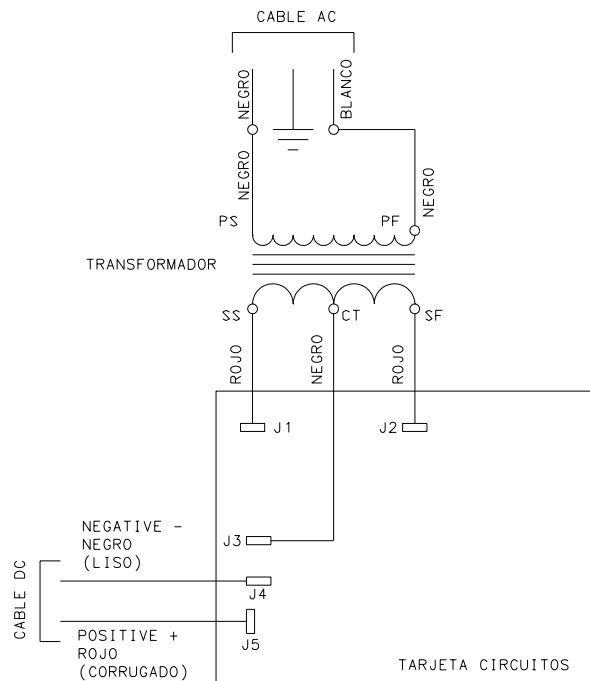
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

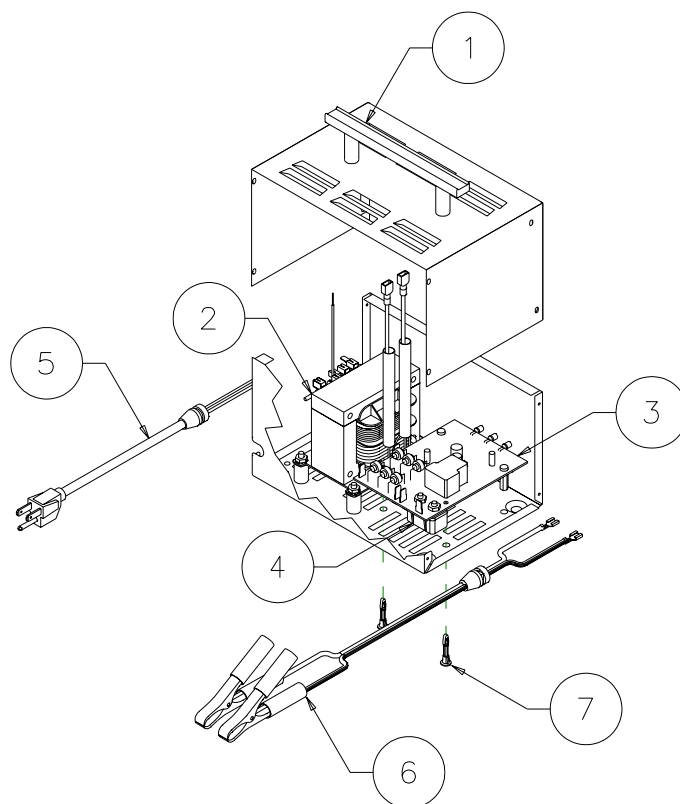
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

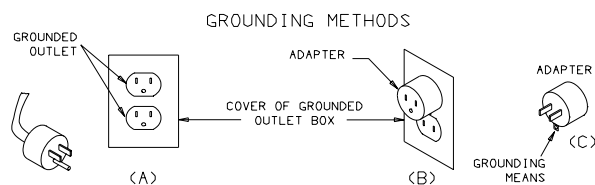
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

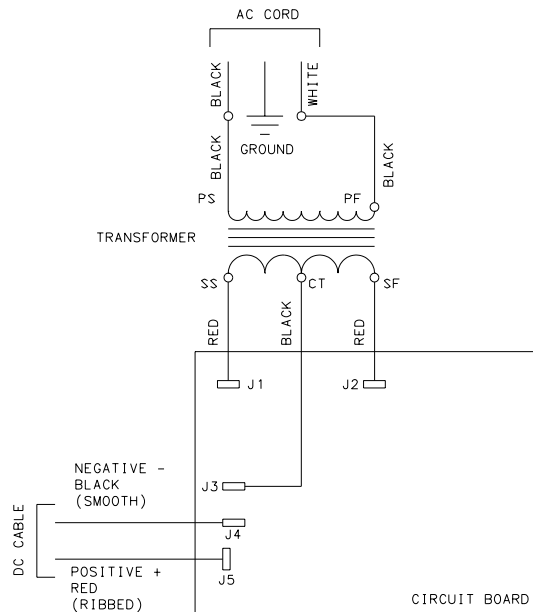
VEHICLE STARTING:

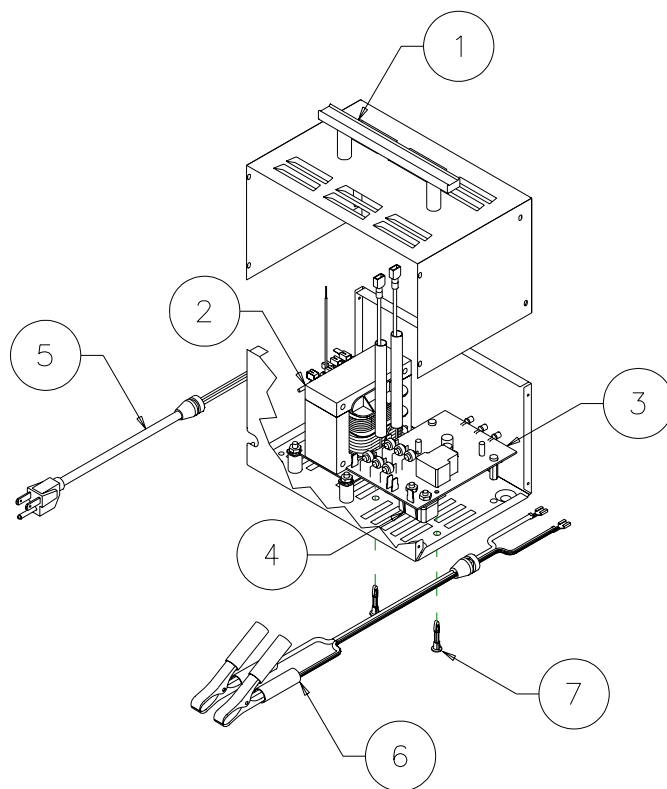
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

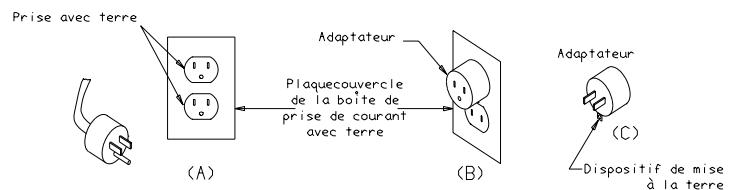
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

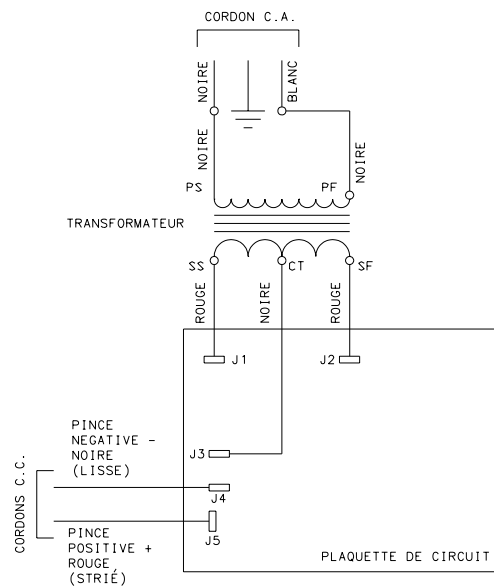
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

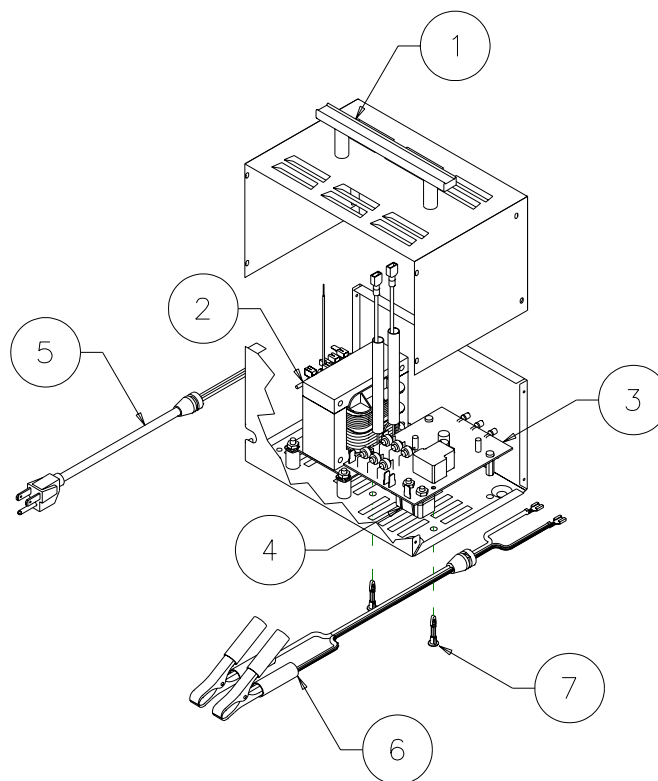
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

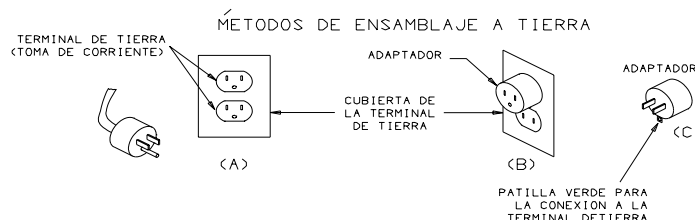
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

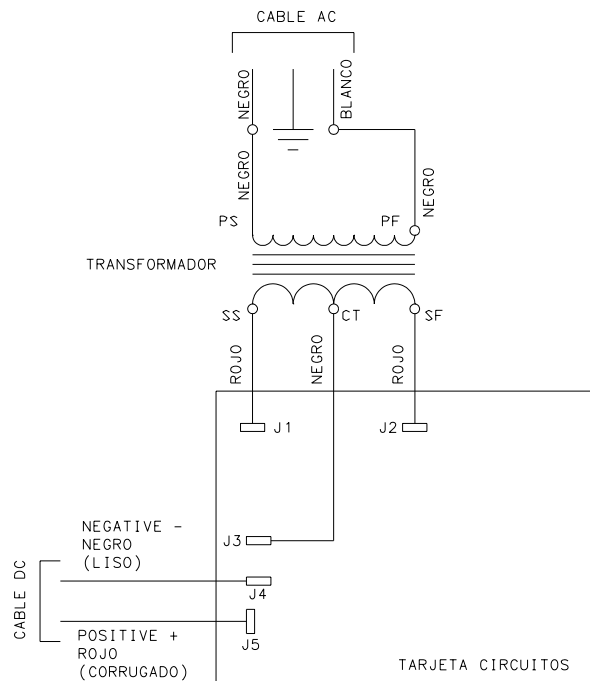
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

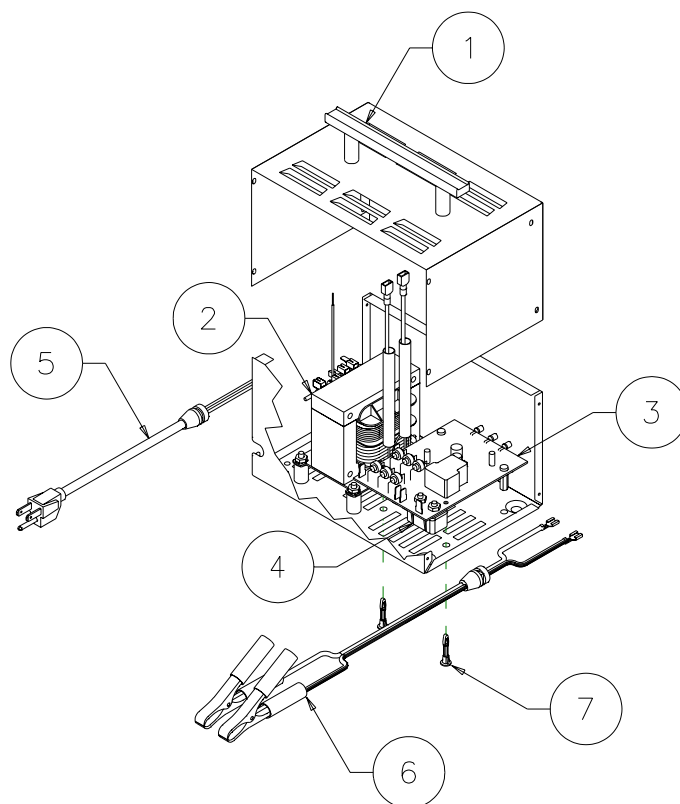
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

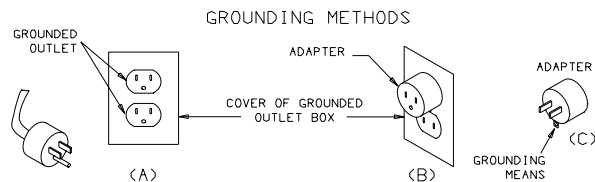
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

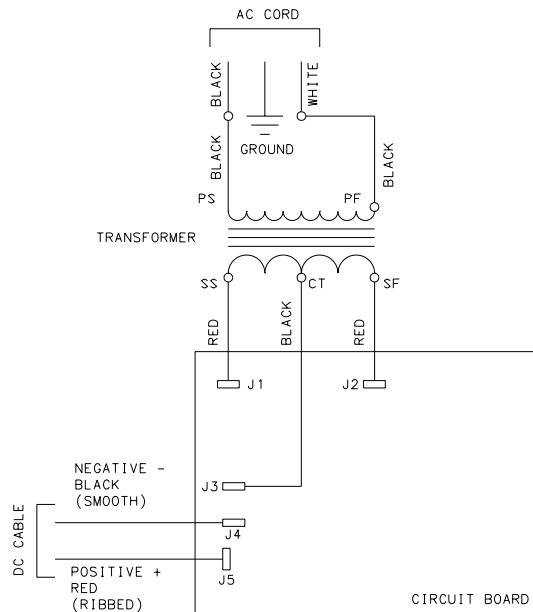
VEHICLE STARTING:

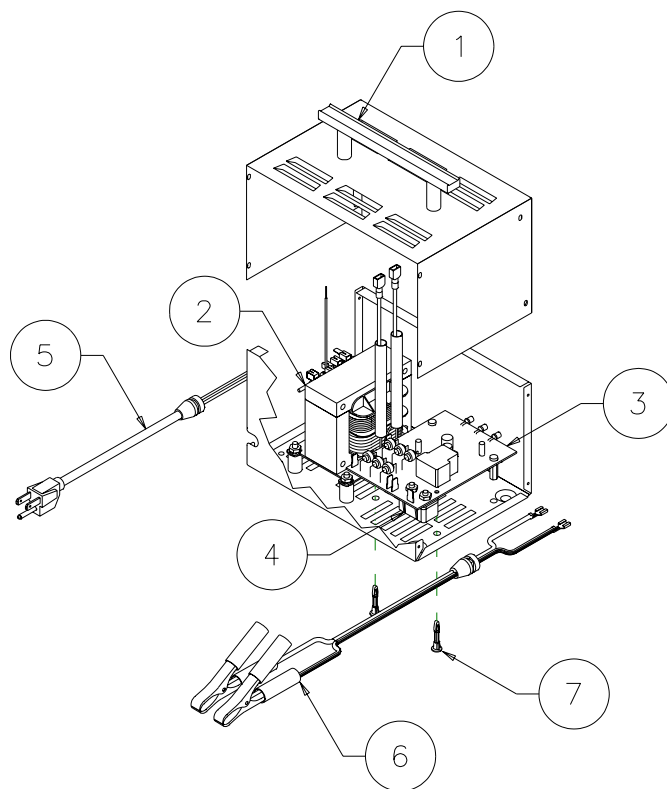
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

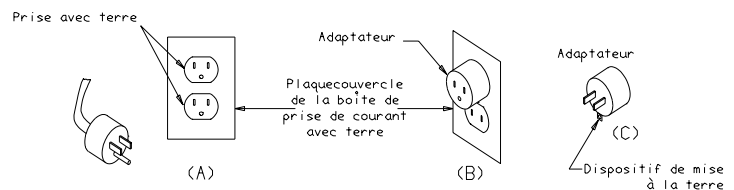
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

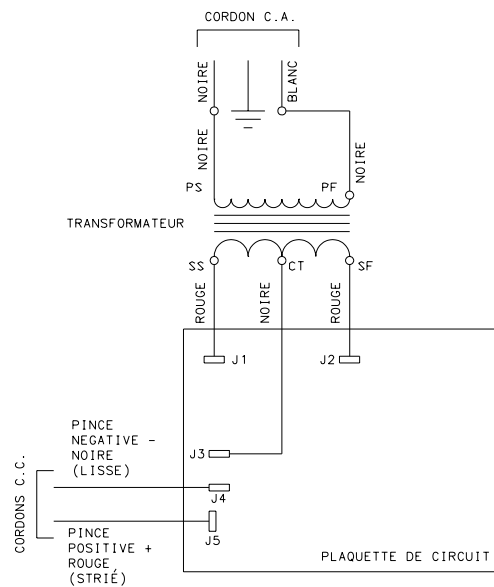
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

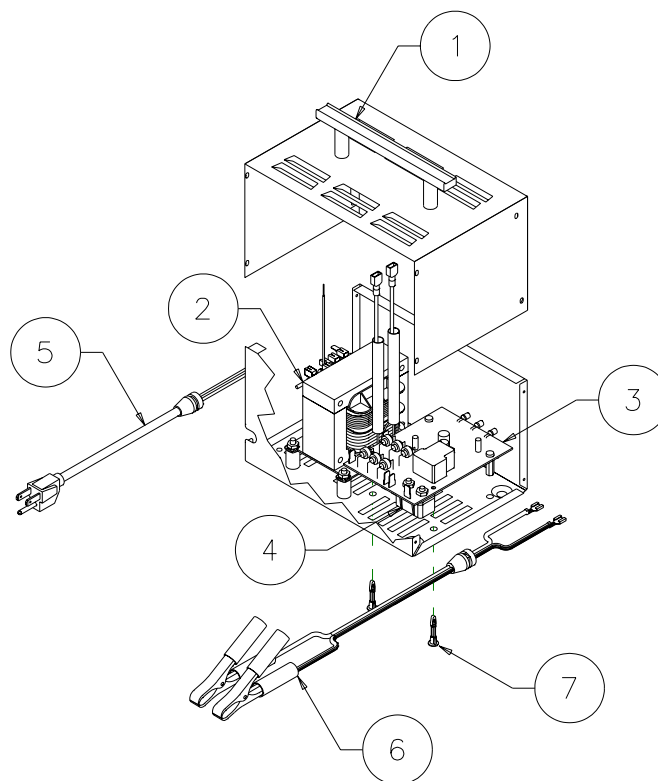
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Qúitese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

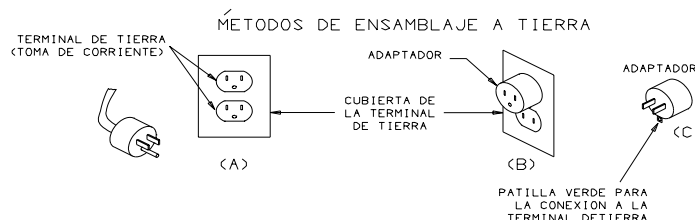
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

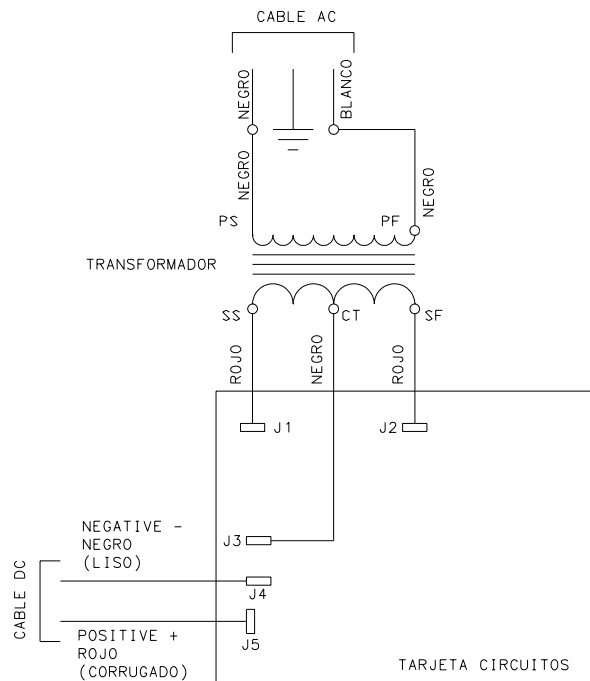
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

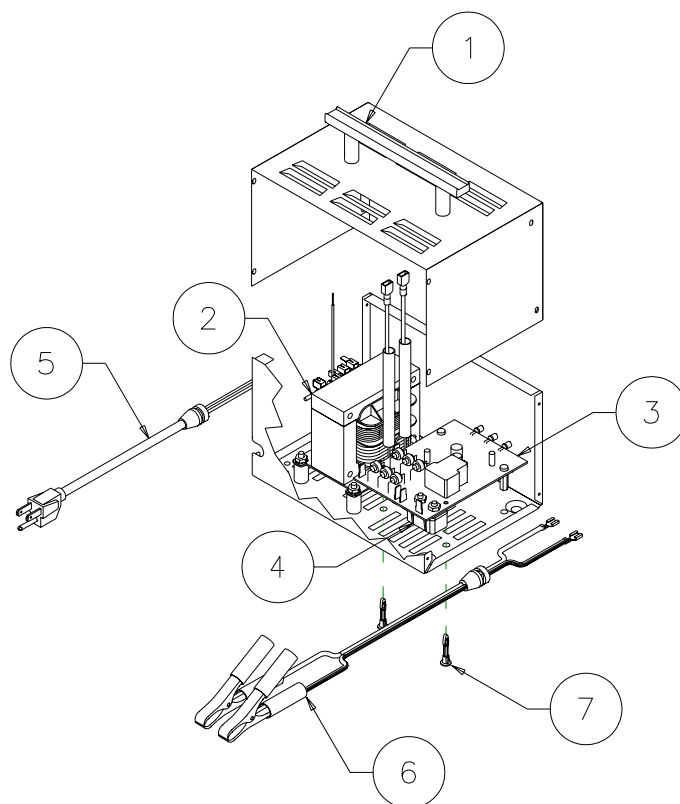
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

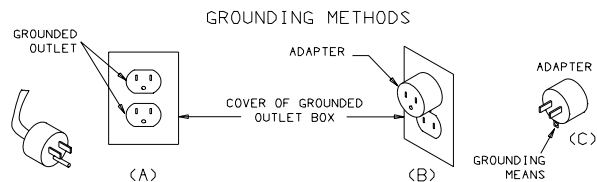
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

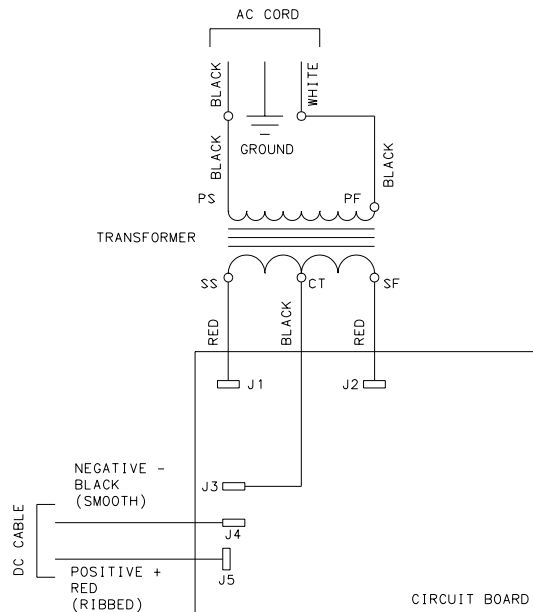
VEHICLE STARTING:

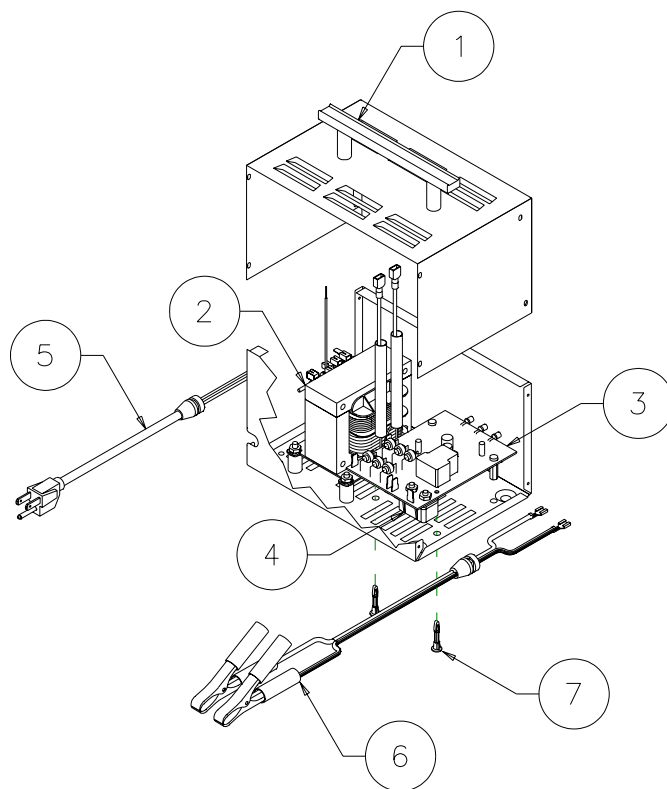
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

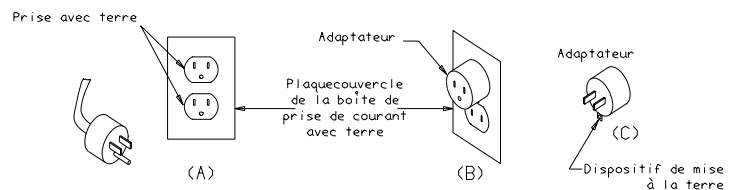
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

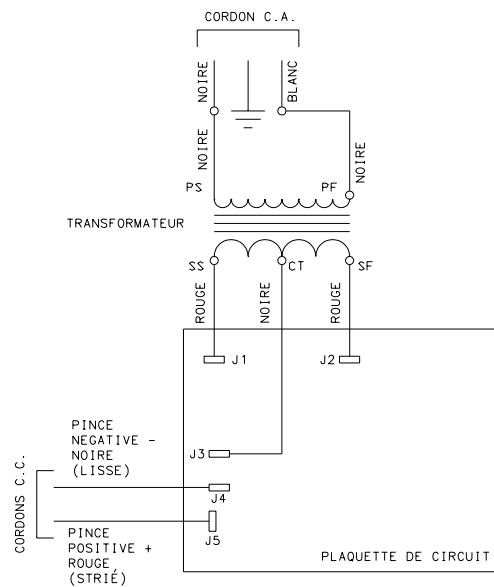
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

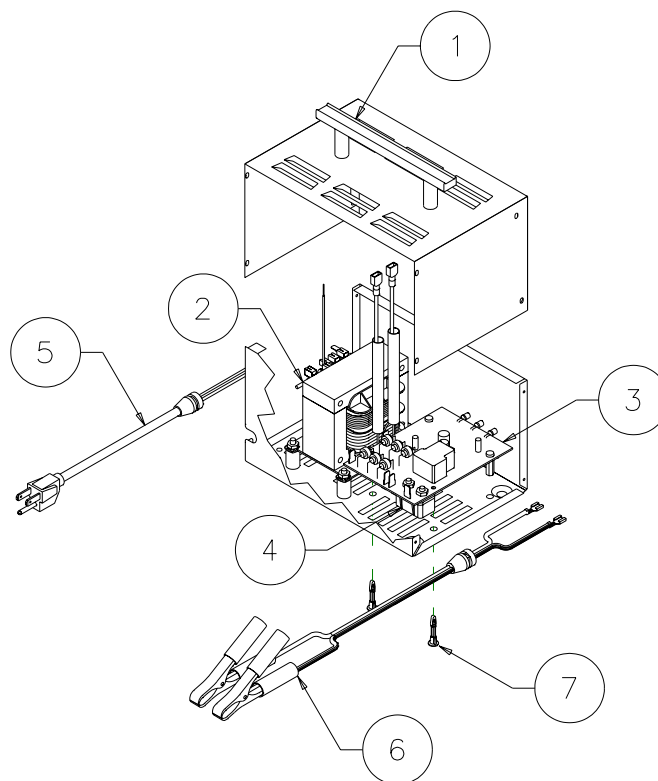
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaquette de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

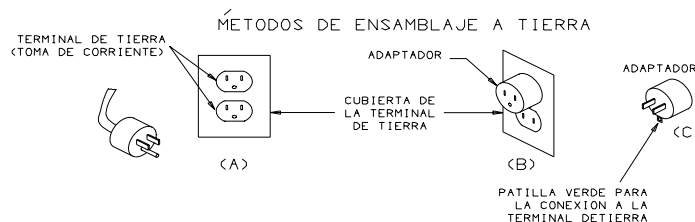
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

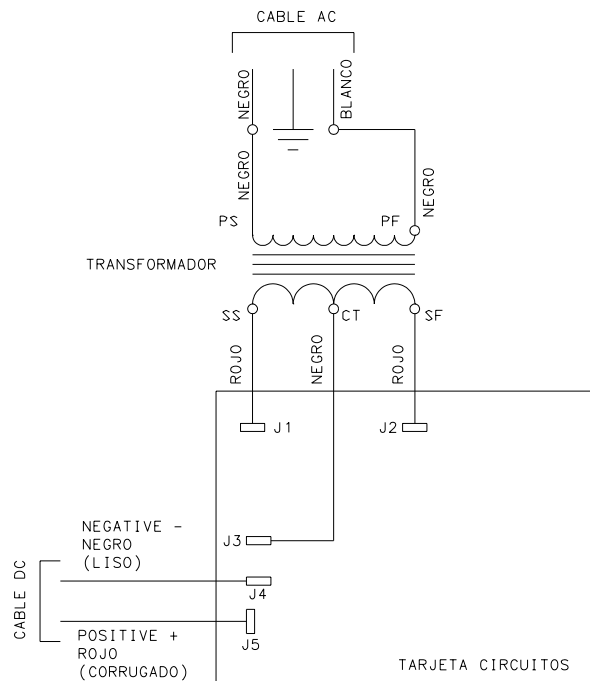
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

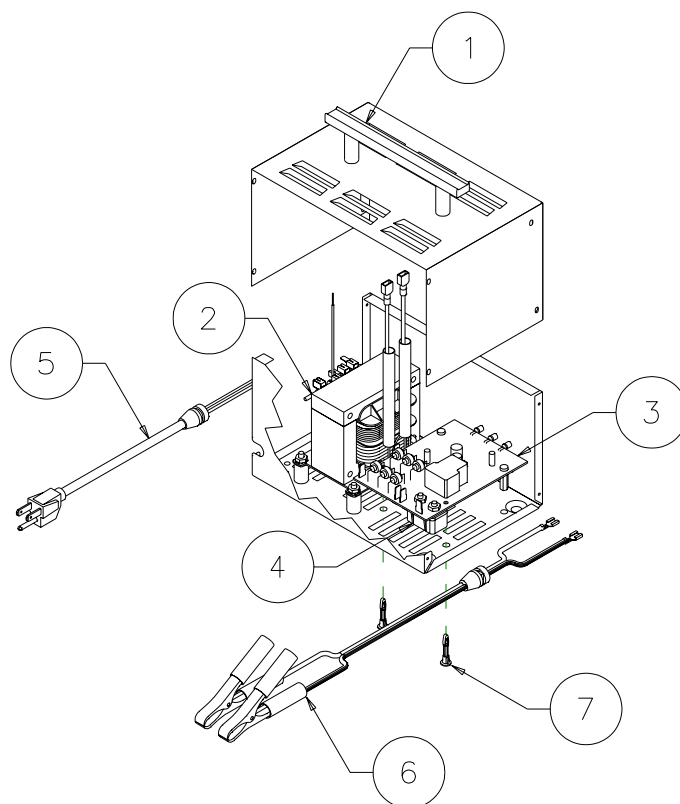
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

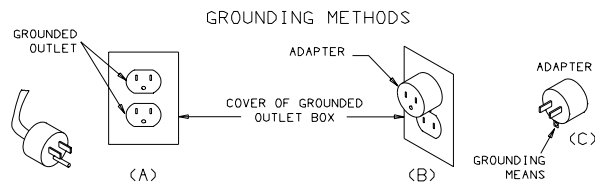
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

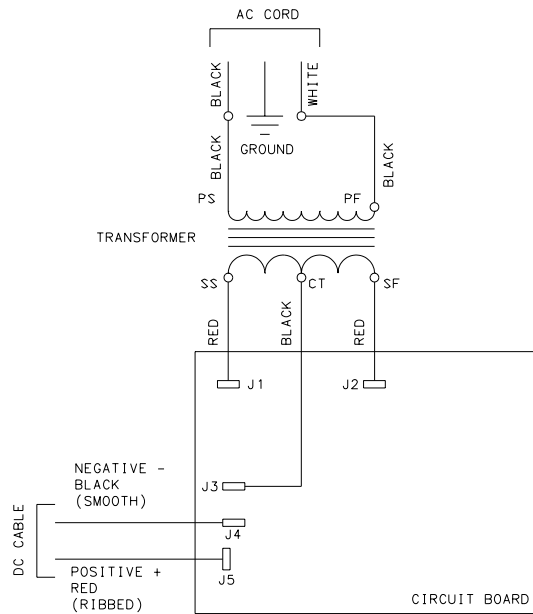
VEHICLE STARTING:

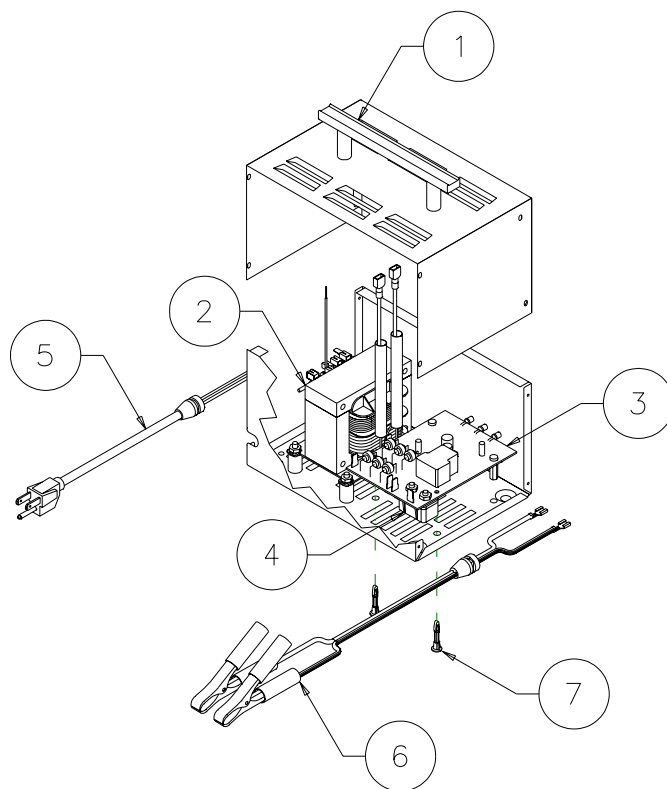
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

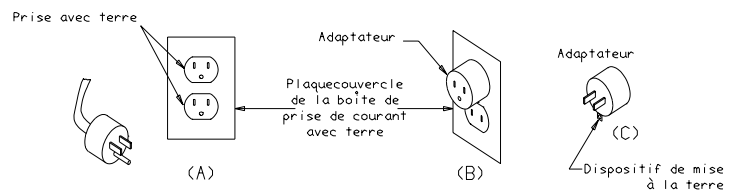
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

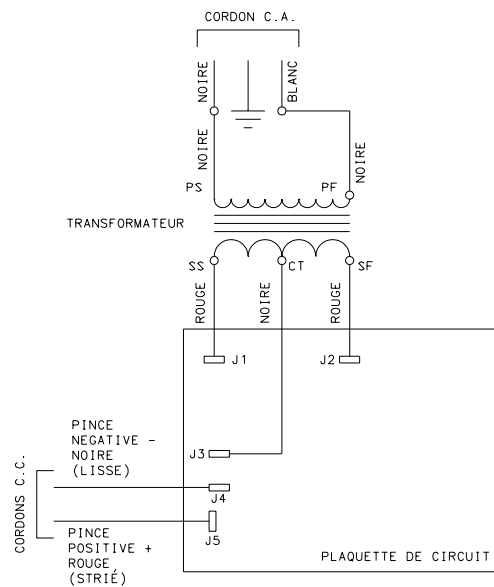
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

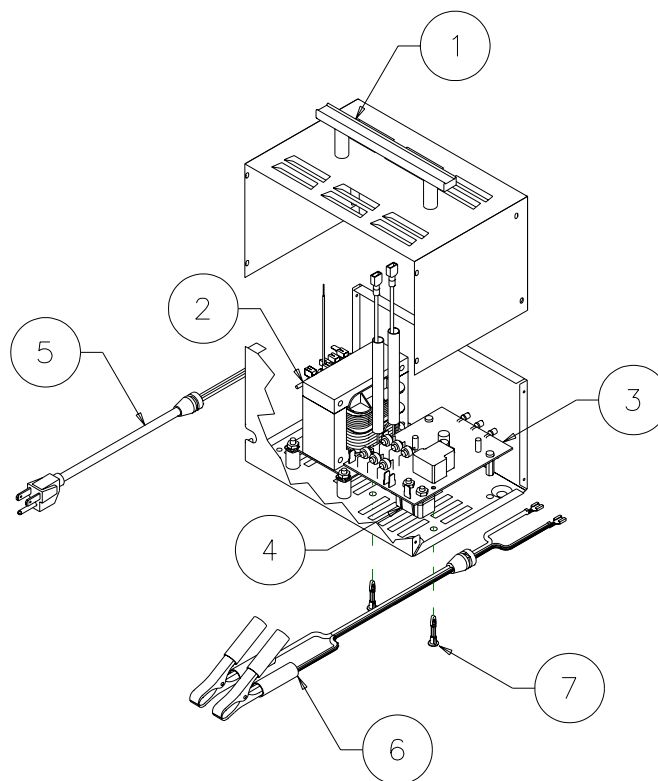
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

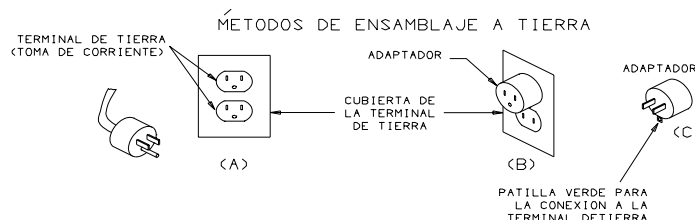
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

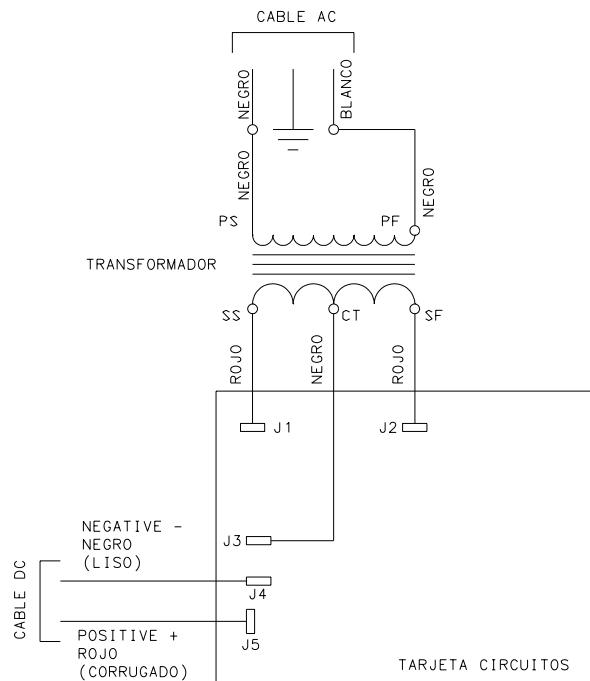
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

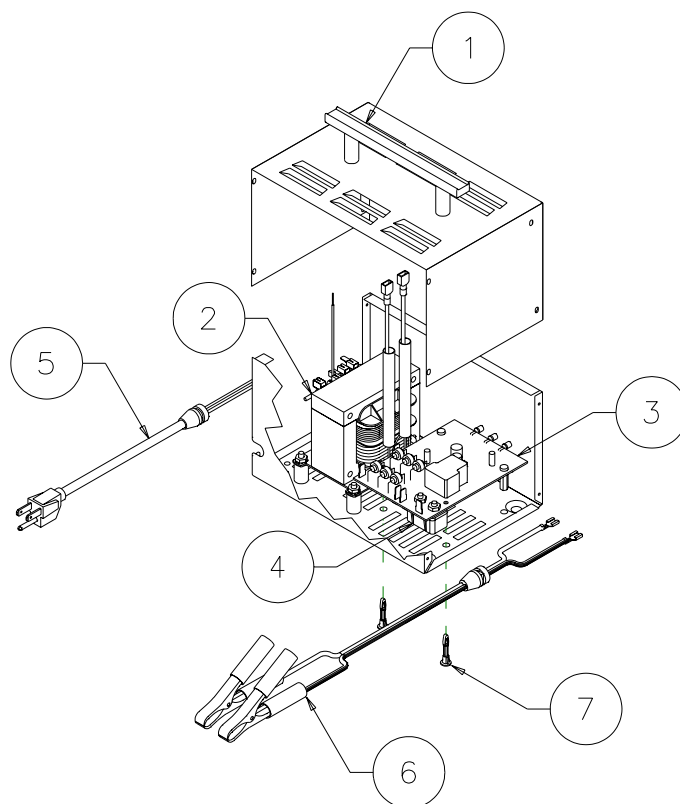
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

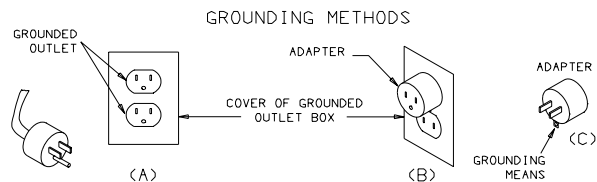
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

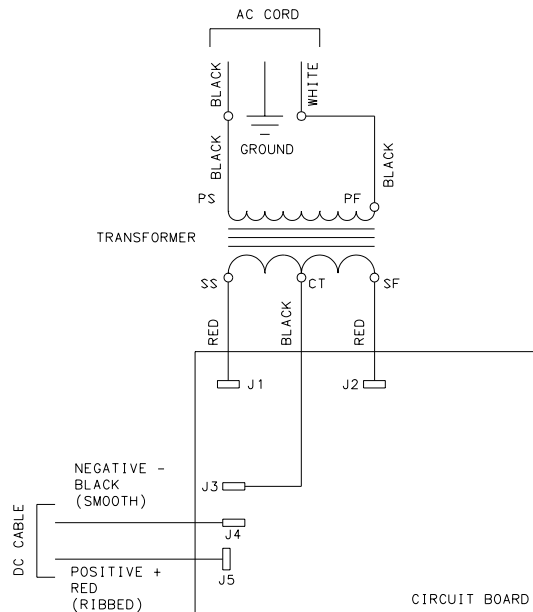
VEHICLE STARTING:

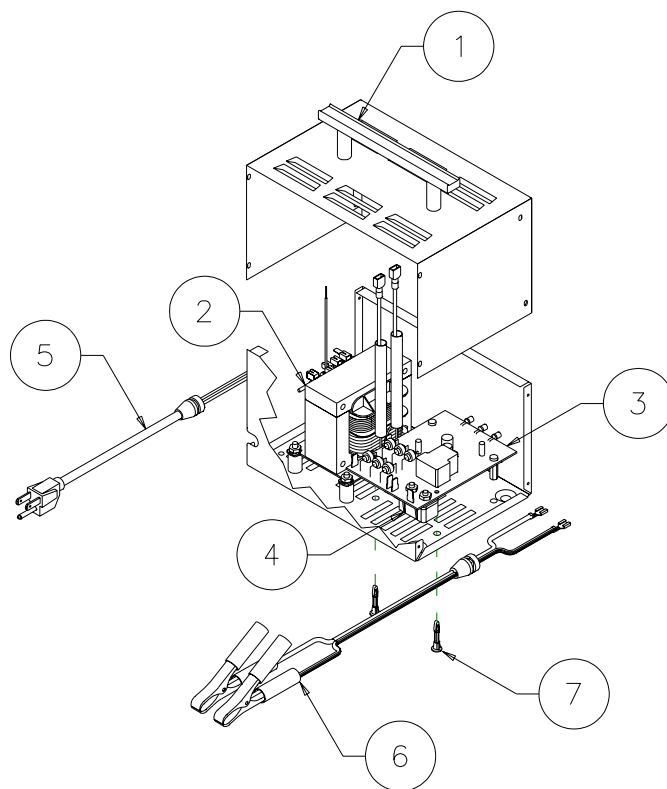
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

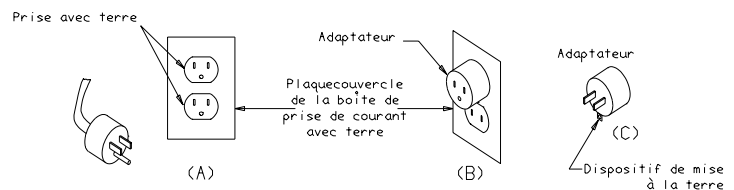
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

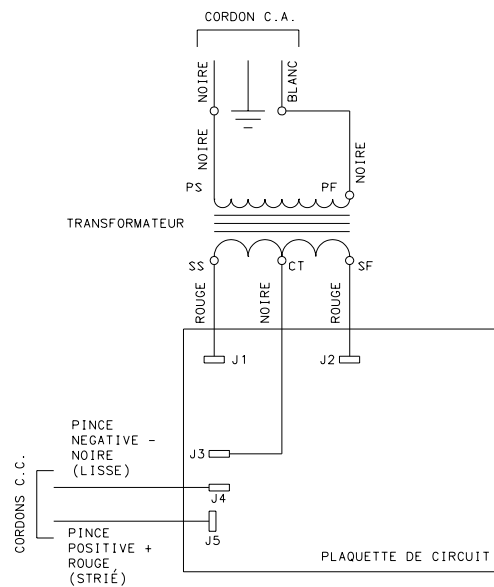
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

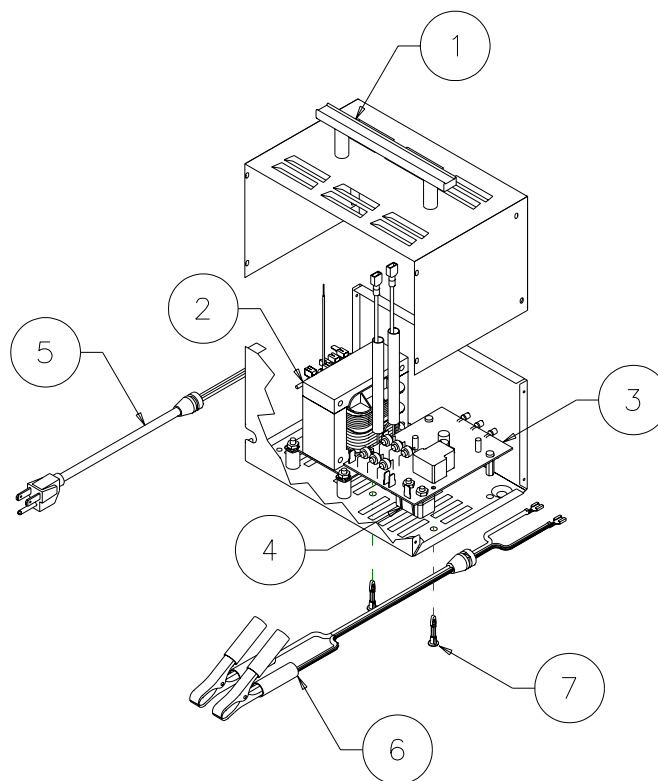
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

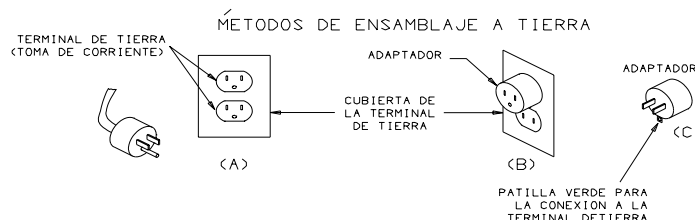
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

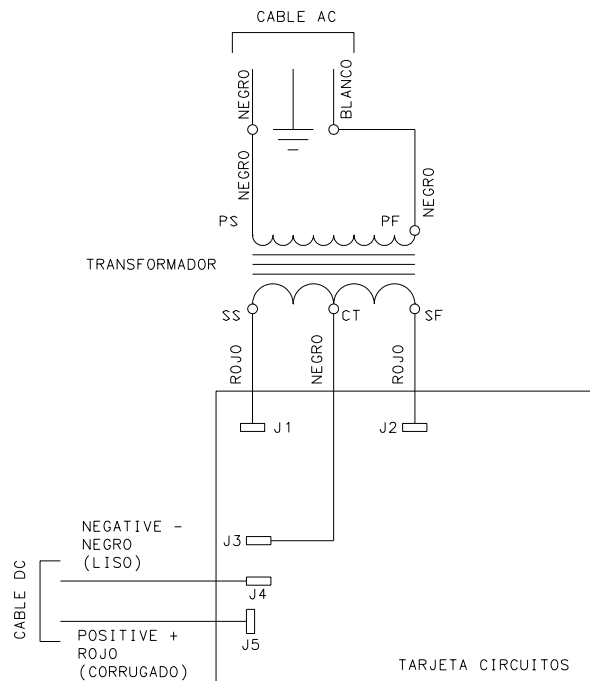
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

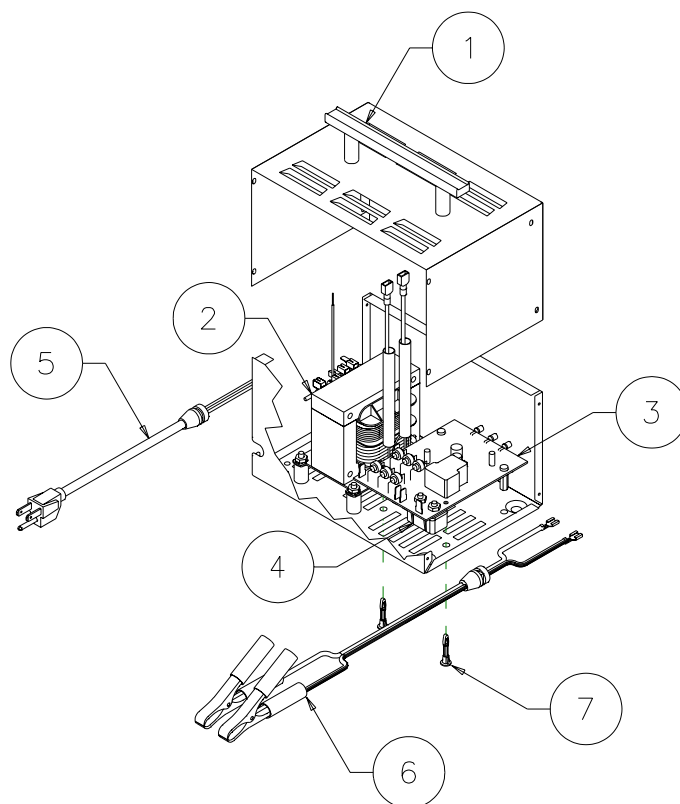
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

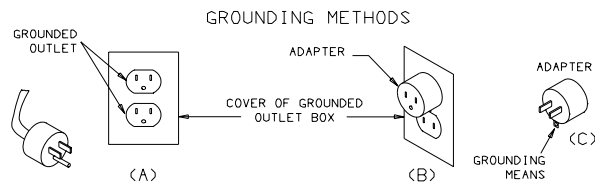
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

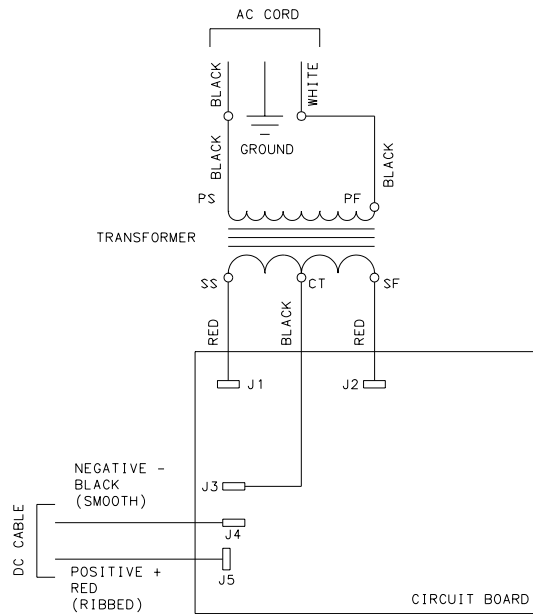
VEHICLE STARTING:

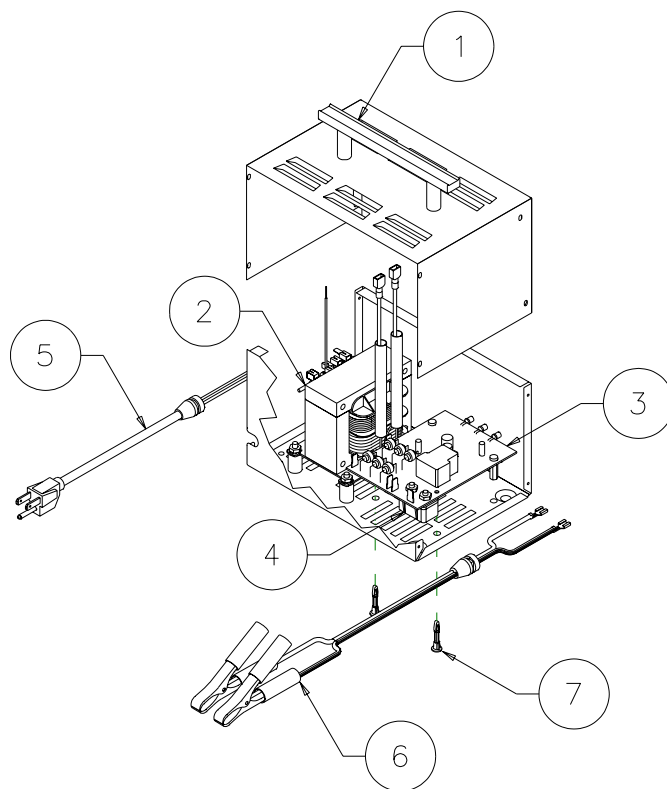
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

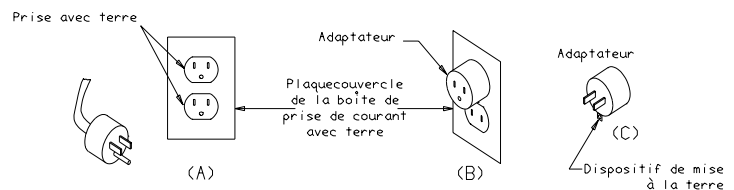
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.

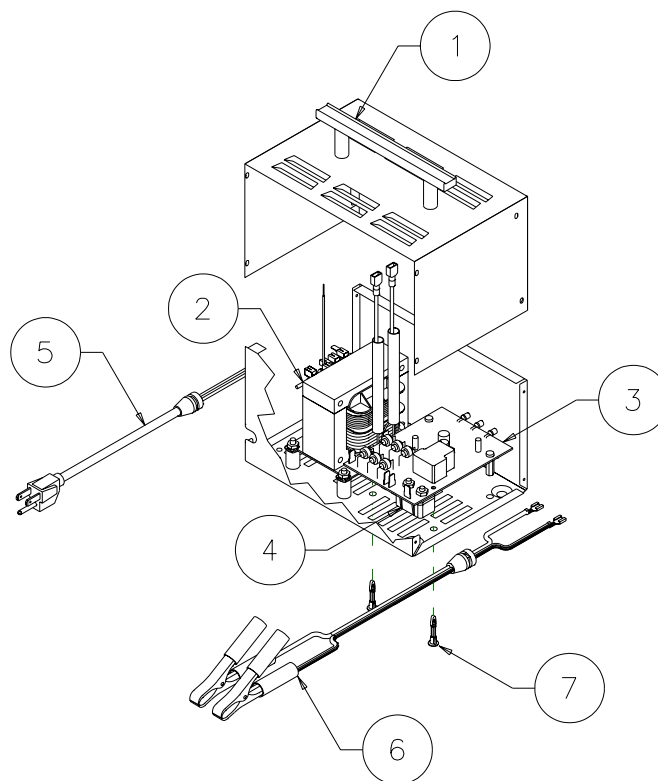


NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS



MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

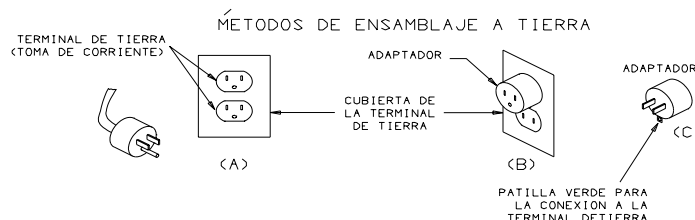
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

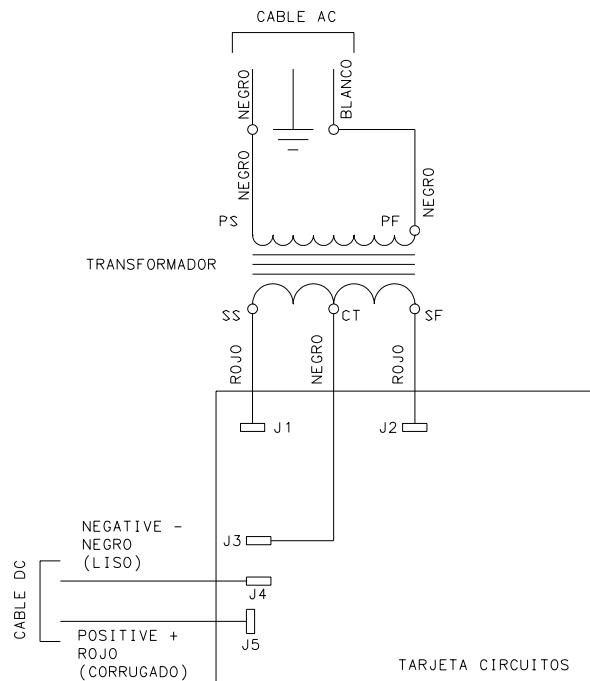
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

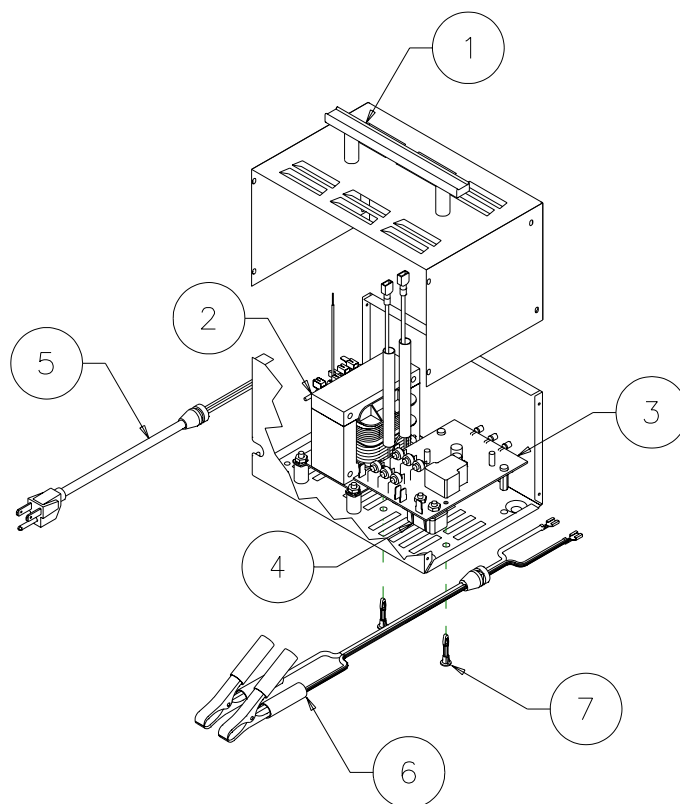
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

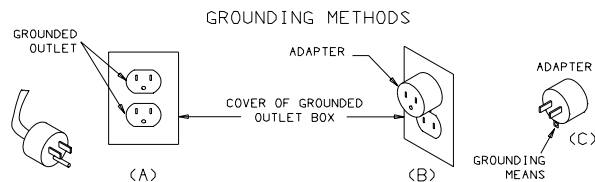
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

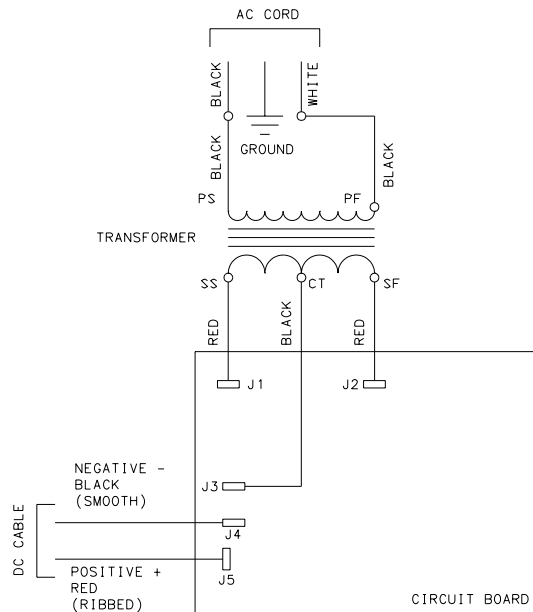
VEHICLE STARTING:

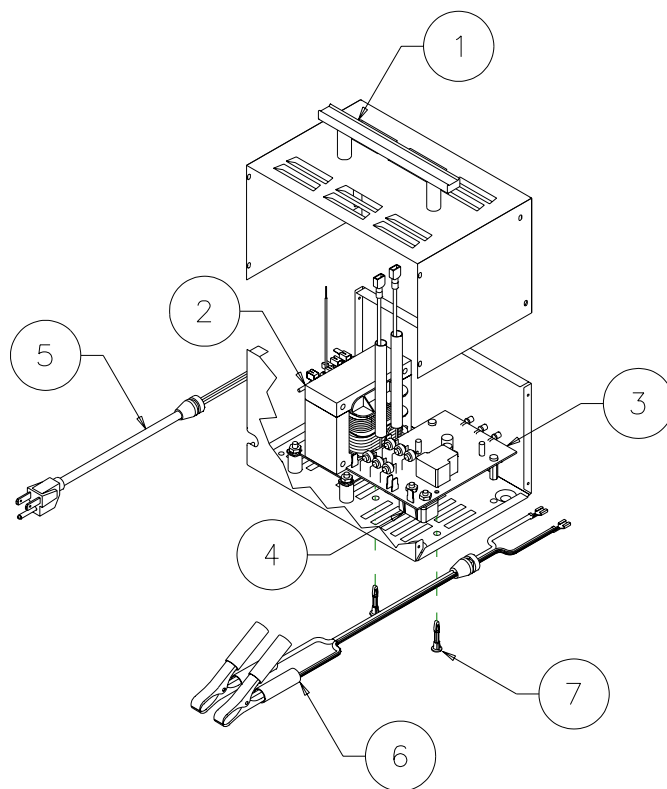
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

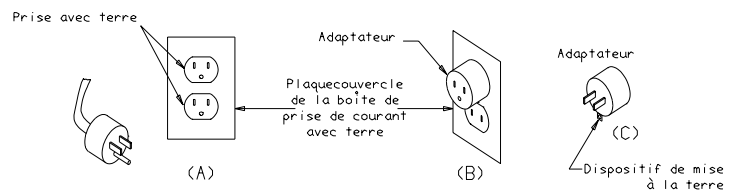
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

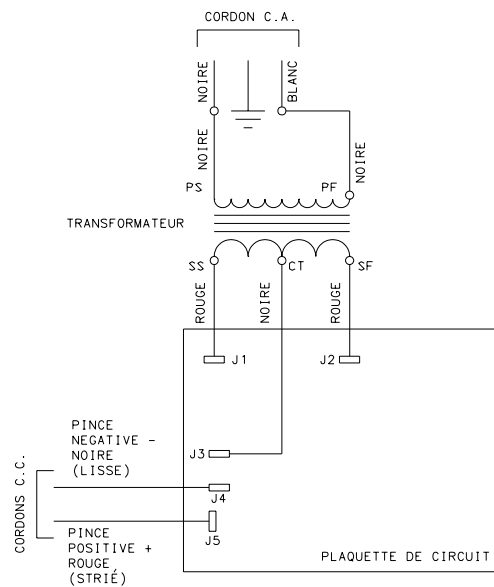
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

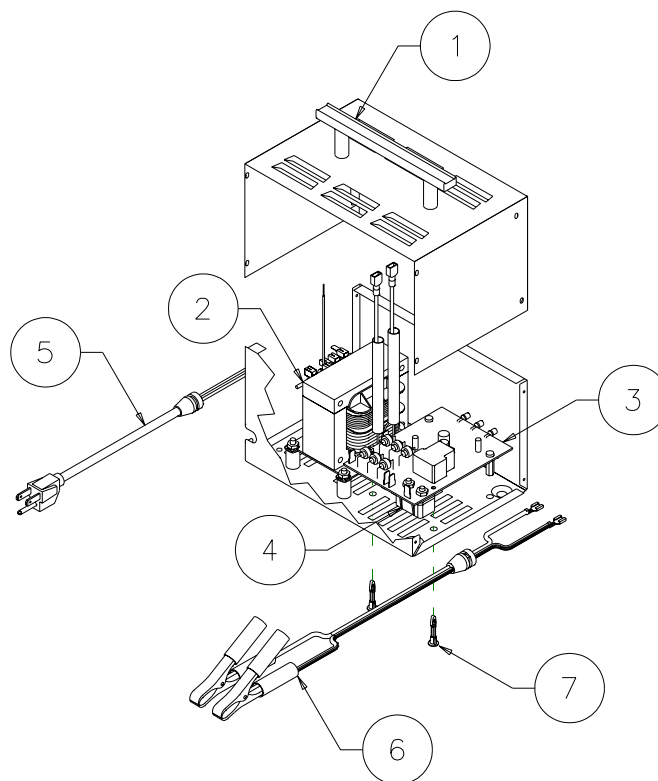
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERIAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

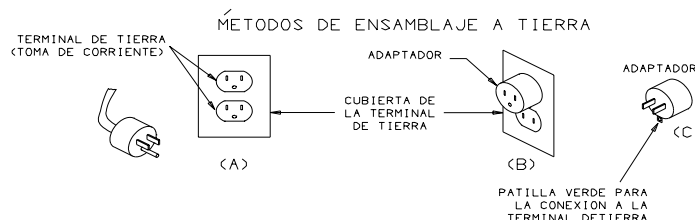
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

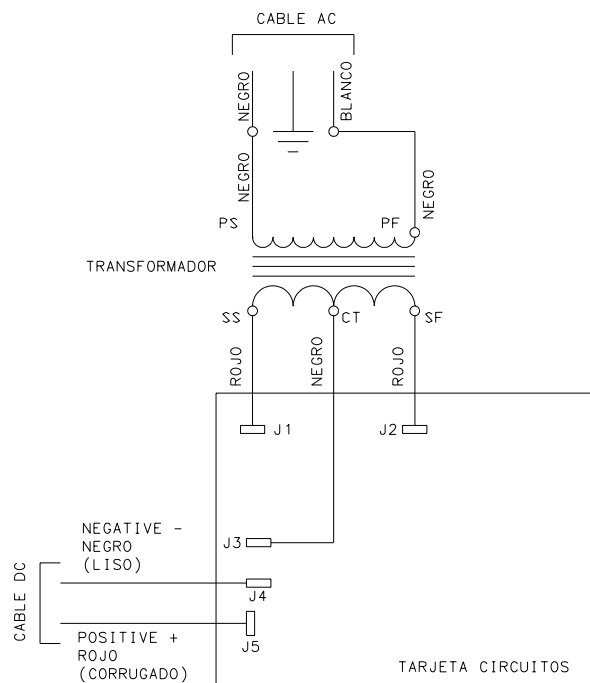
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

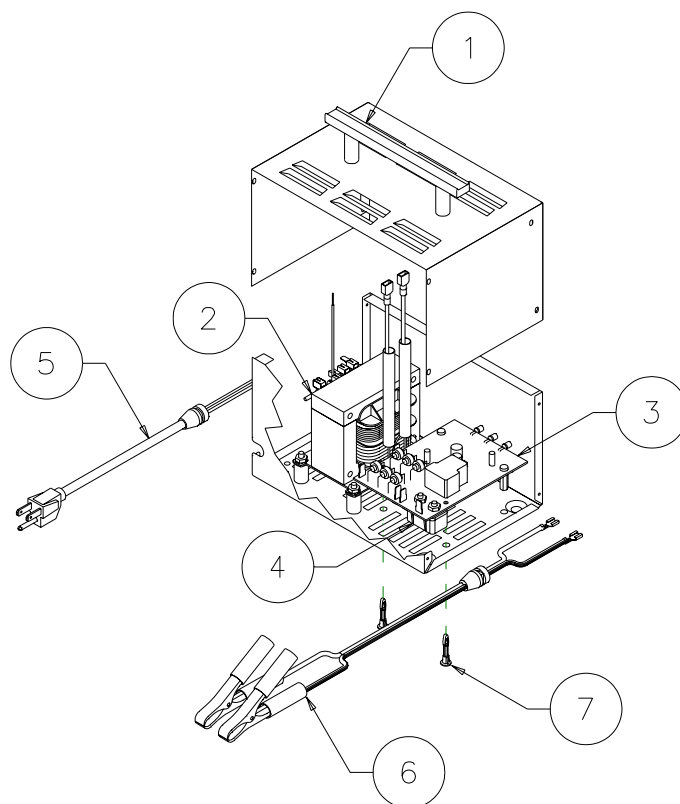
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

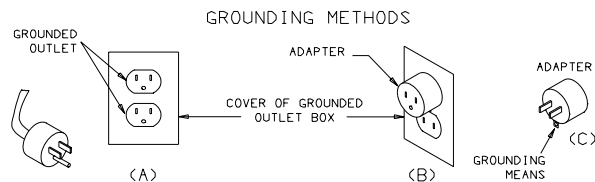
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

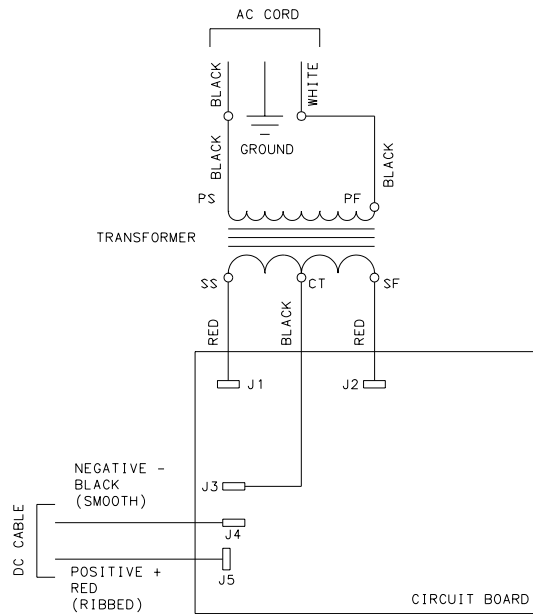
VEHICLE STARTING:

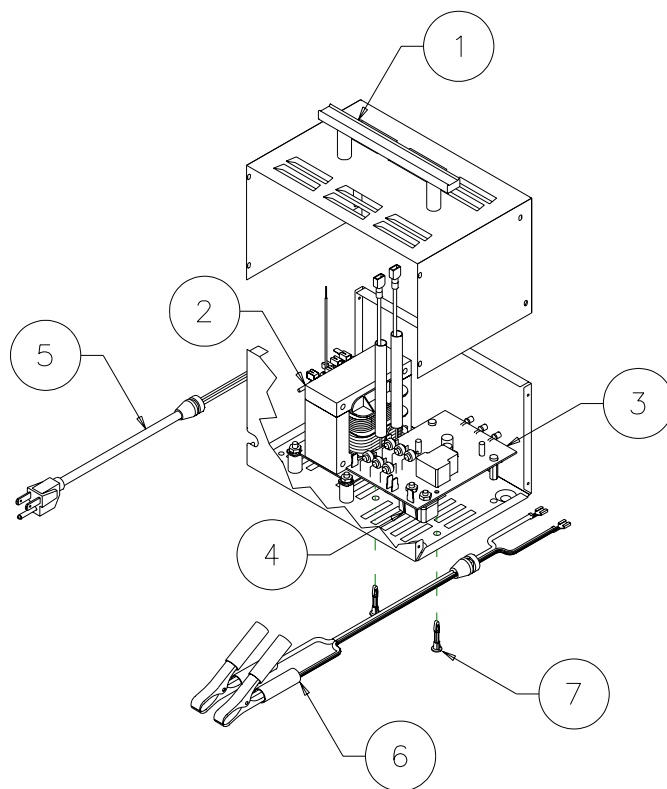
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

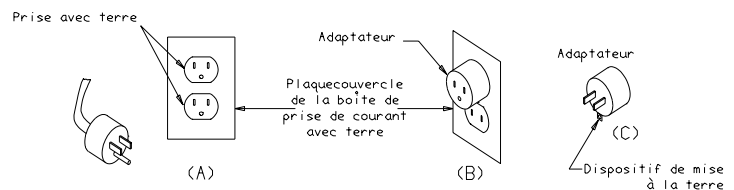
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

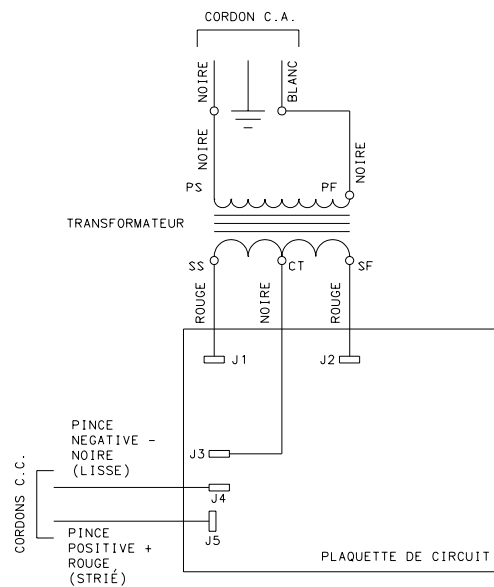
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

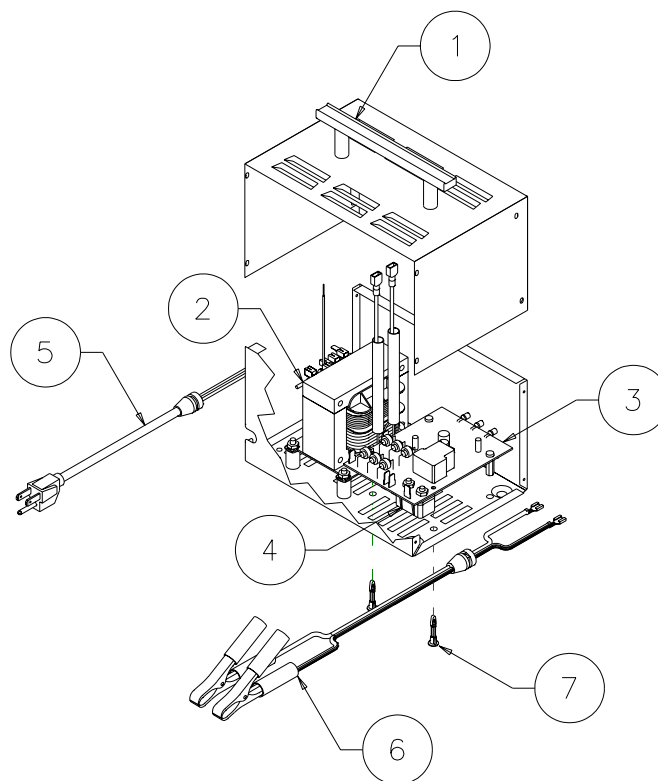
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERIAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

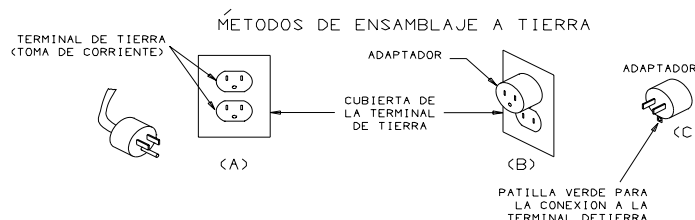
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

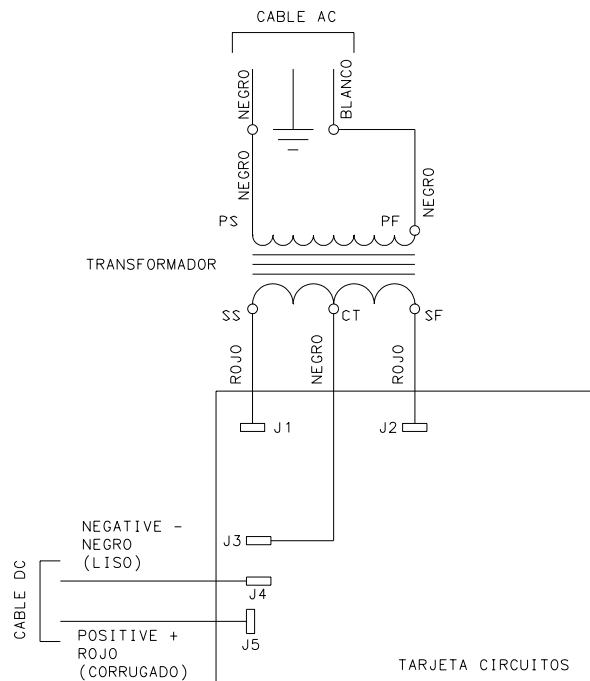
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

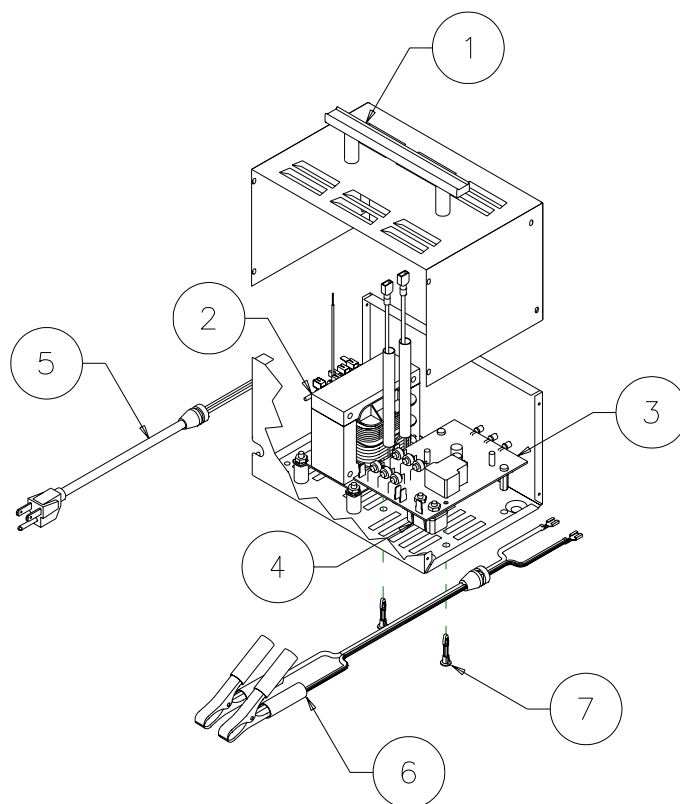
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

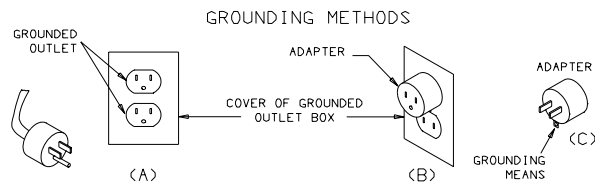
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

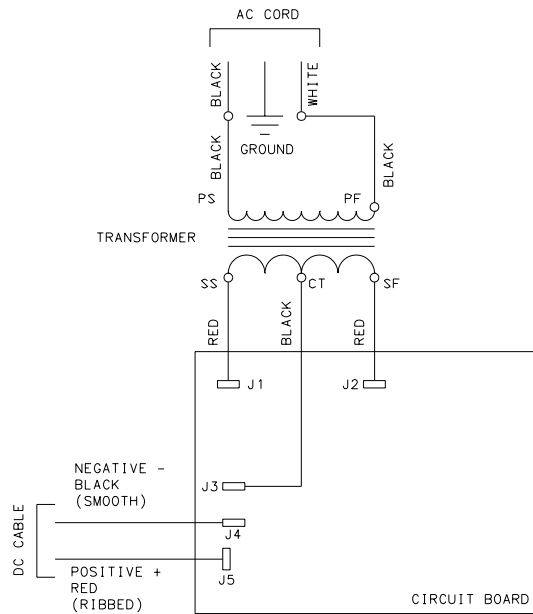
VEHICLE STARTING:

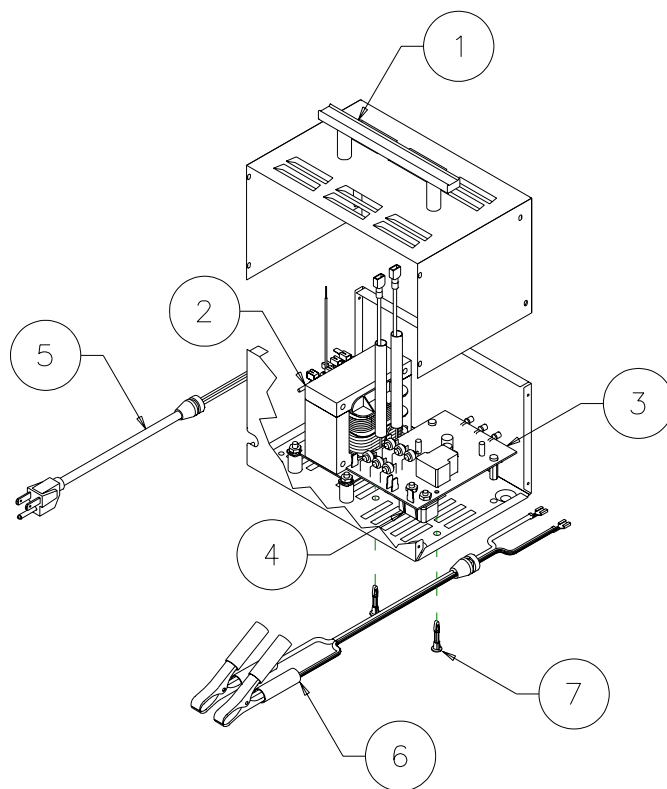
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

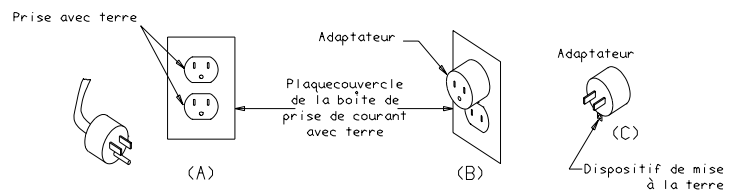
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

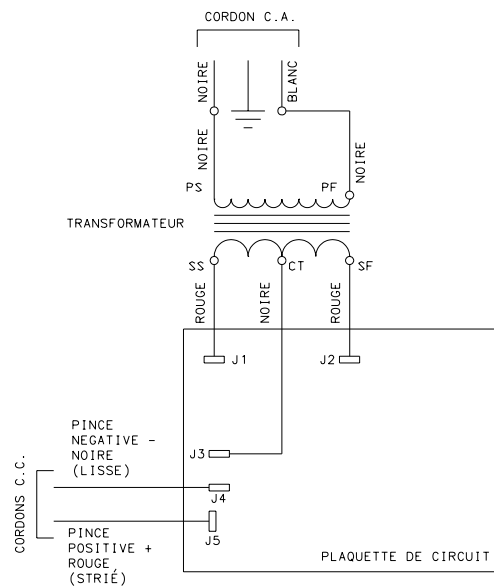
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

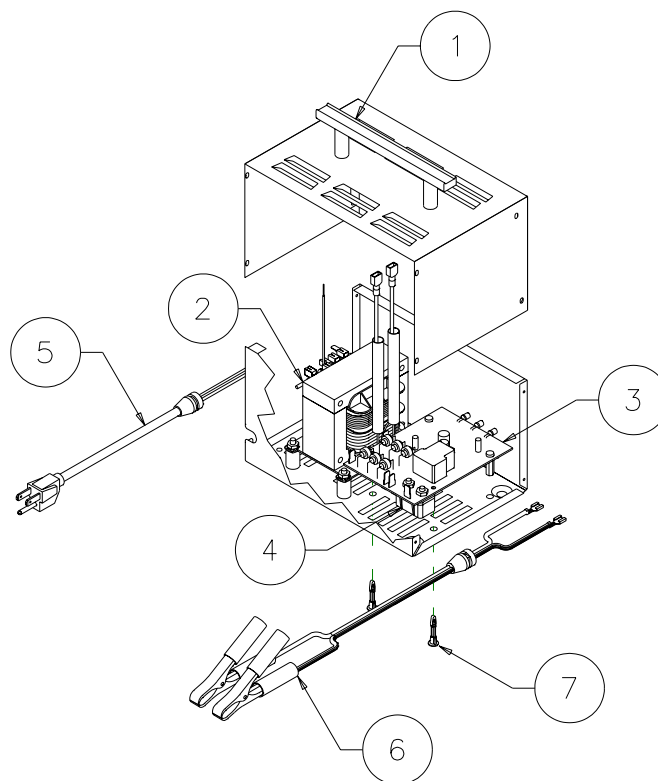
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

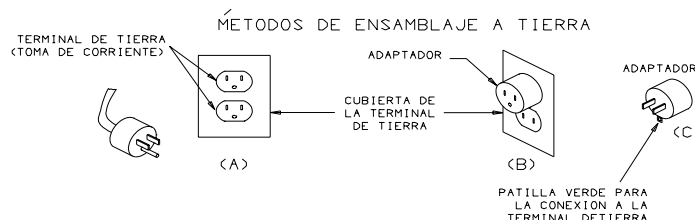
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

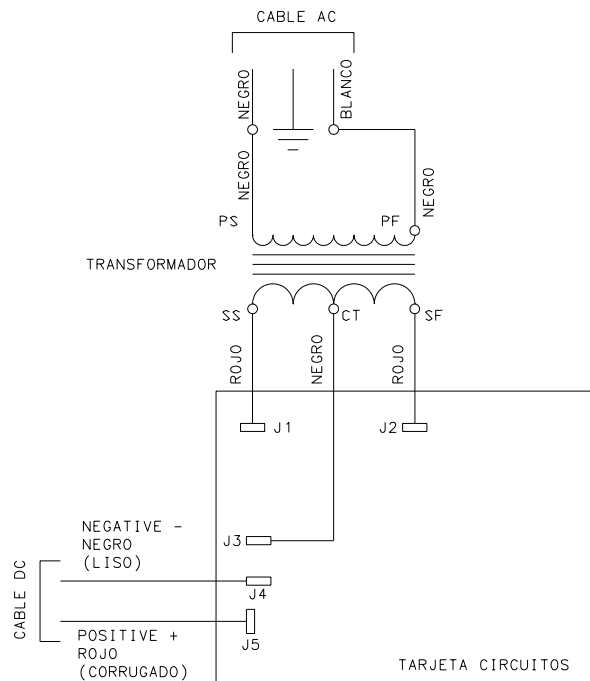
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

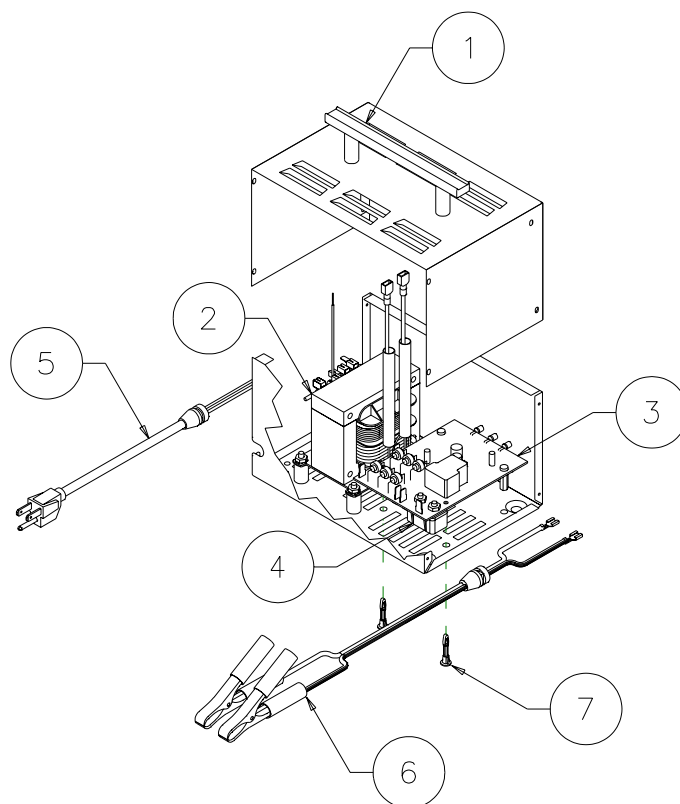
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

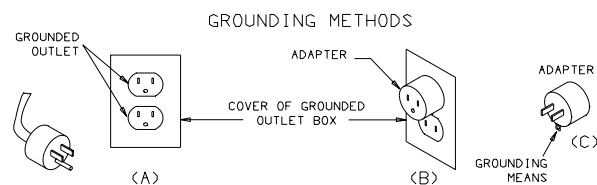
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

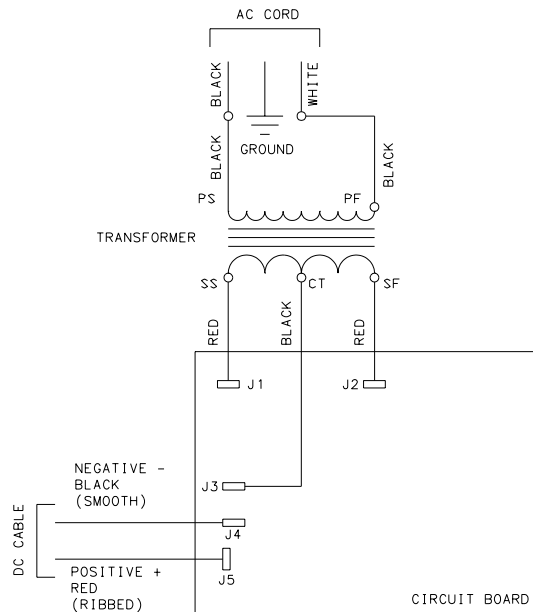
VEHICLE STARTING:

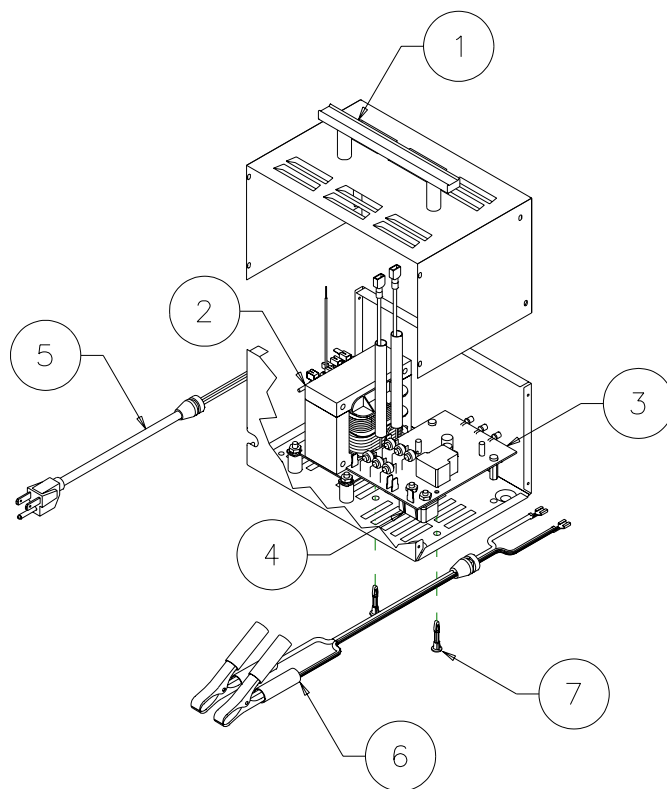
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.
14. **PRÉPARATION DE LA CHARGE**
 - a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
 - b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
 - c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
 - d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
 - e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.
15. **EMPLACEMENT DU CHARGEUR**
 - a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
 - b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
 - c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
 - d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.
16. **PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.**
 - a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
 - b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.
17. **RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :**
 - a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
 - b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

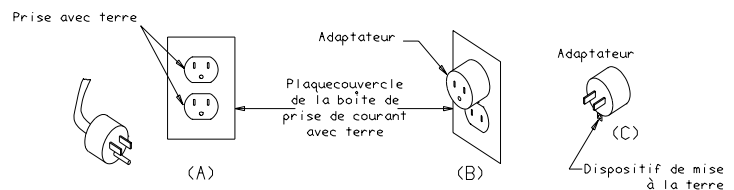
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

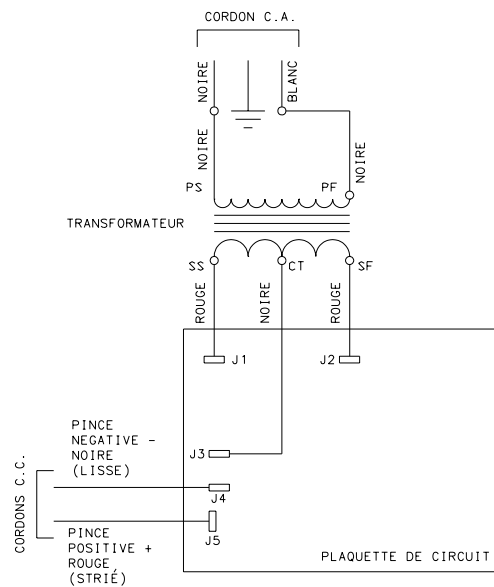
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

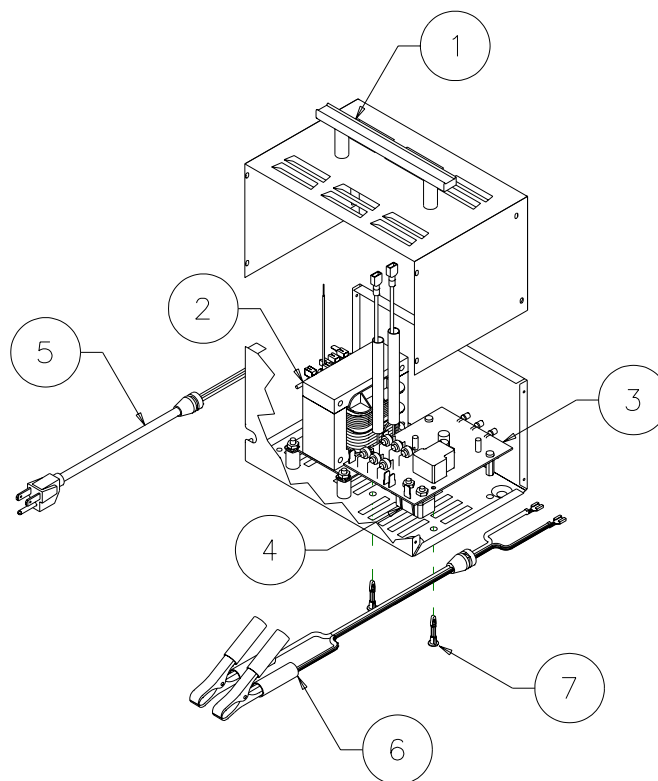
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaquette de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERIAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

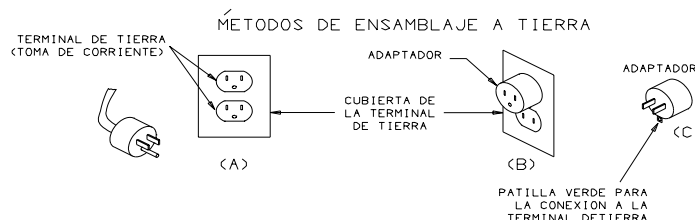
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

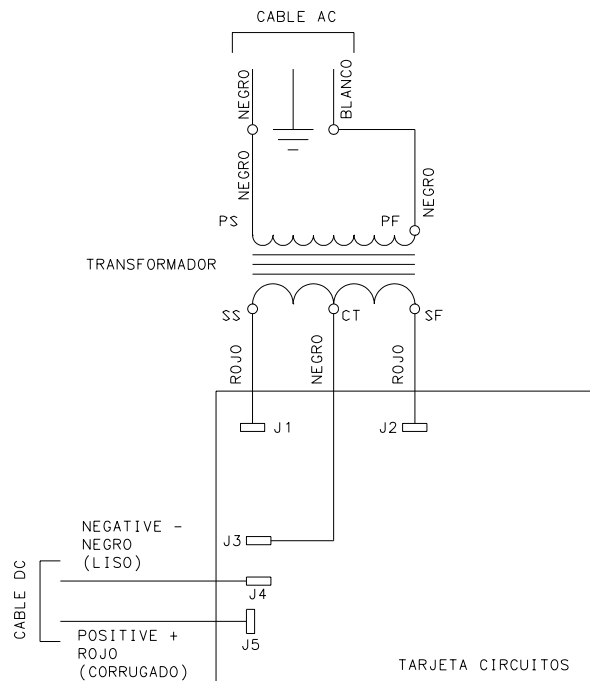
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

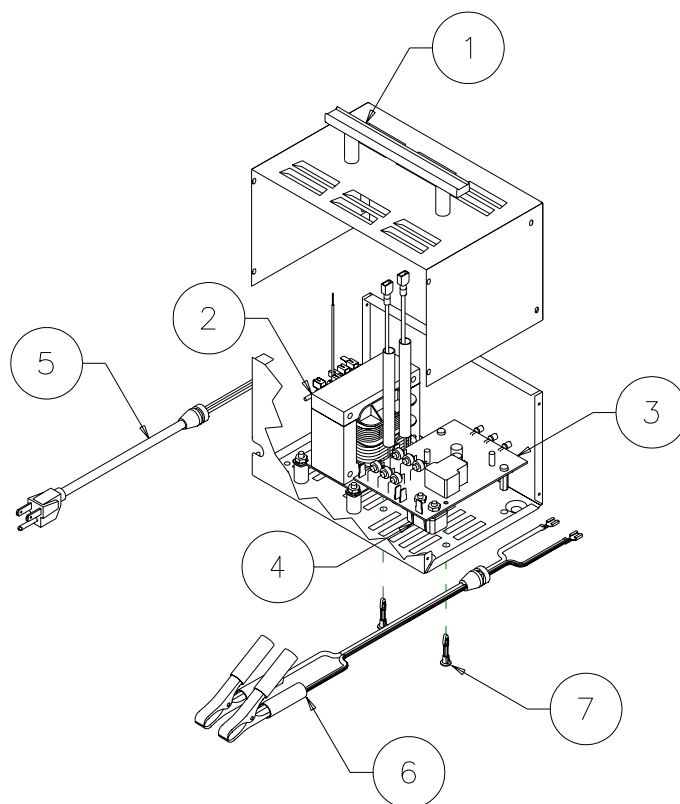
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

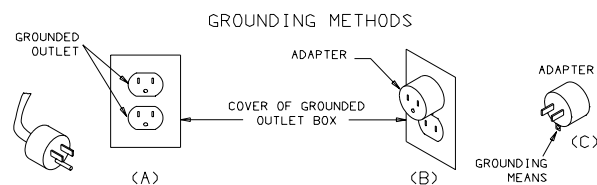
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

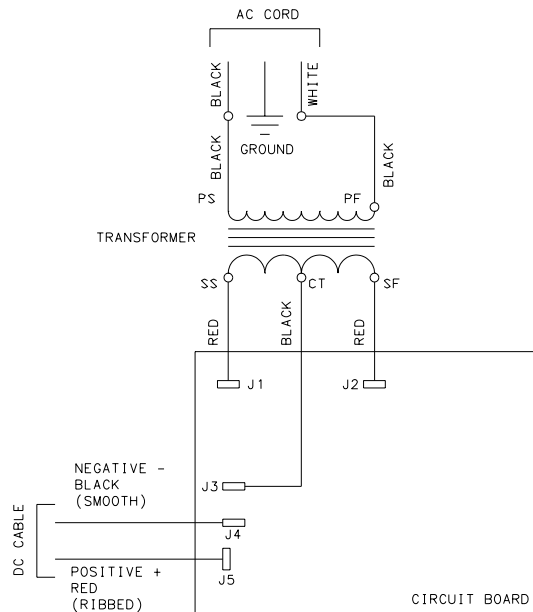
VEHICLE STARTING:

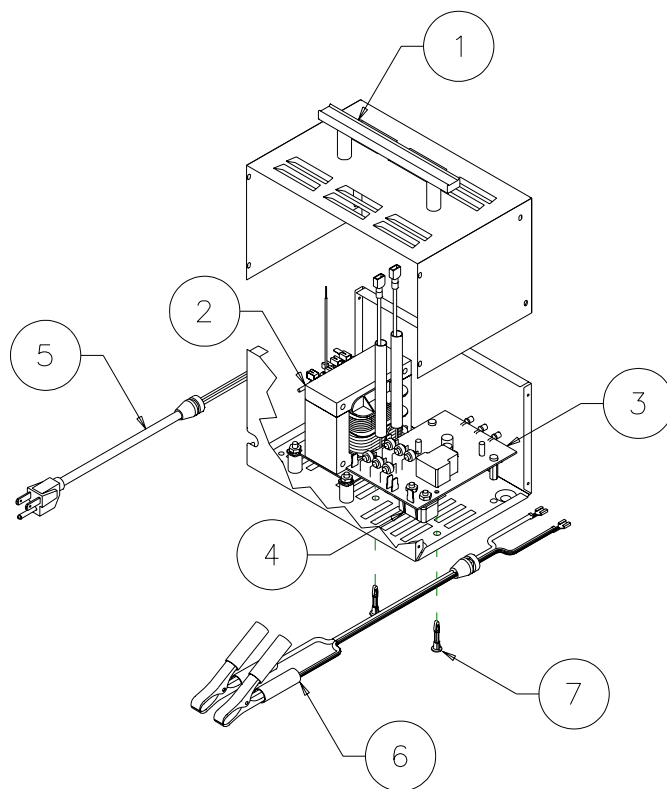
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.
14. **PRÉPARATION DE LA CHARGE**
 - a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
 - b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
 - c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
 - d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
 - e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.
15. **EMPLACEMENT DU CHARGEUR**
 - a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
 - b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
 - c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
 - d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.
16. **PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.**
 - a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
 - b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.
17. **RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :**
 - a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
 - b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

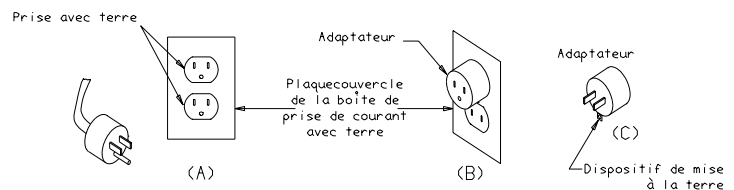
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

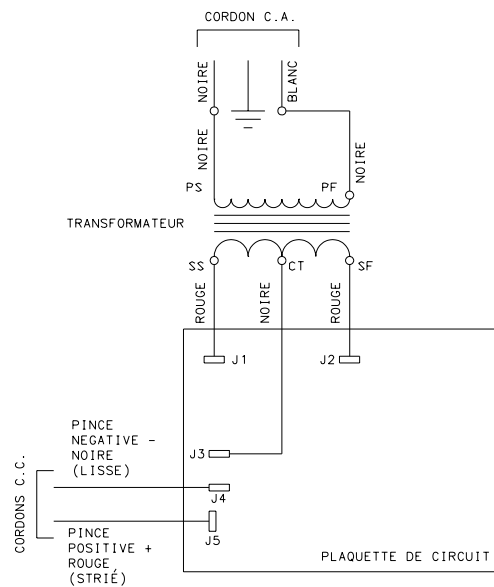
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

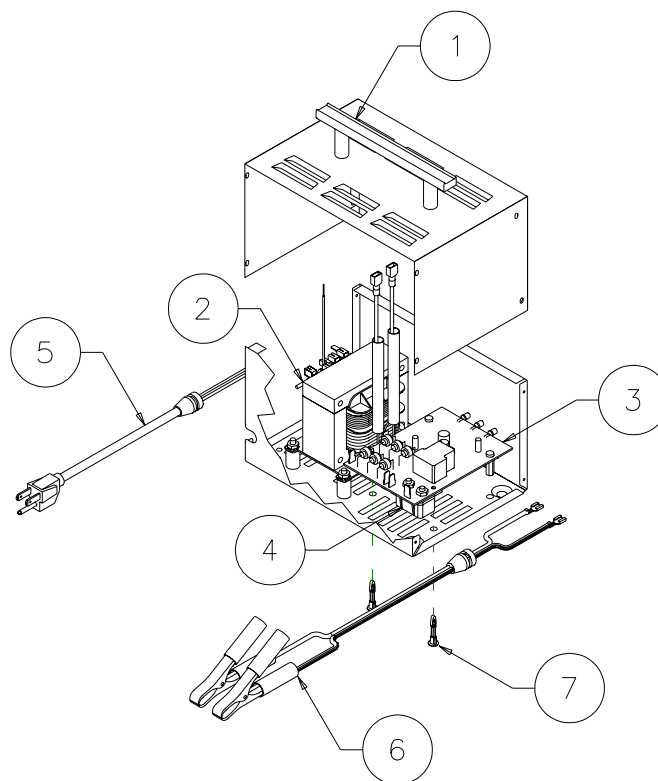
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Qúitese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

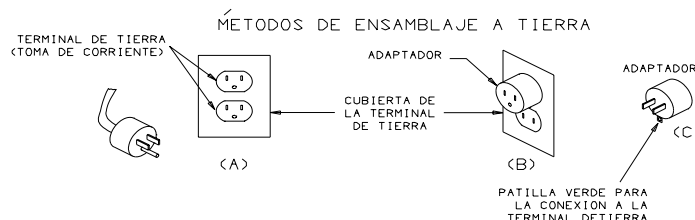
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

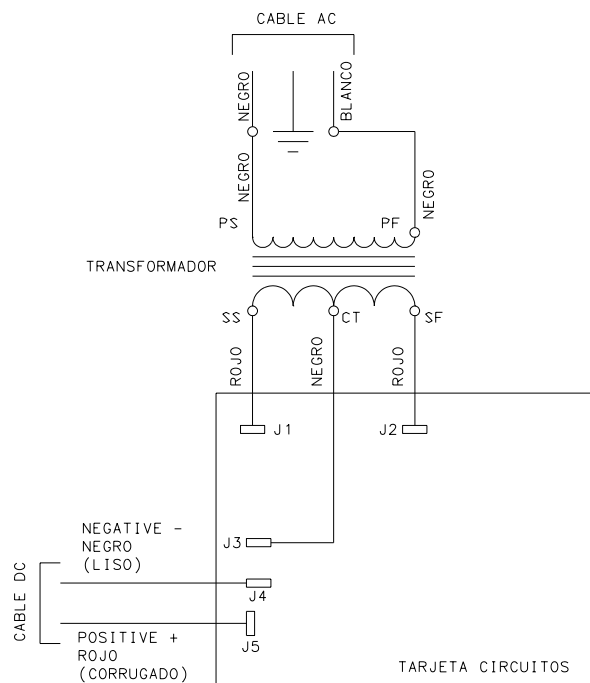
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

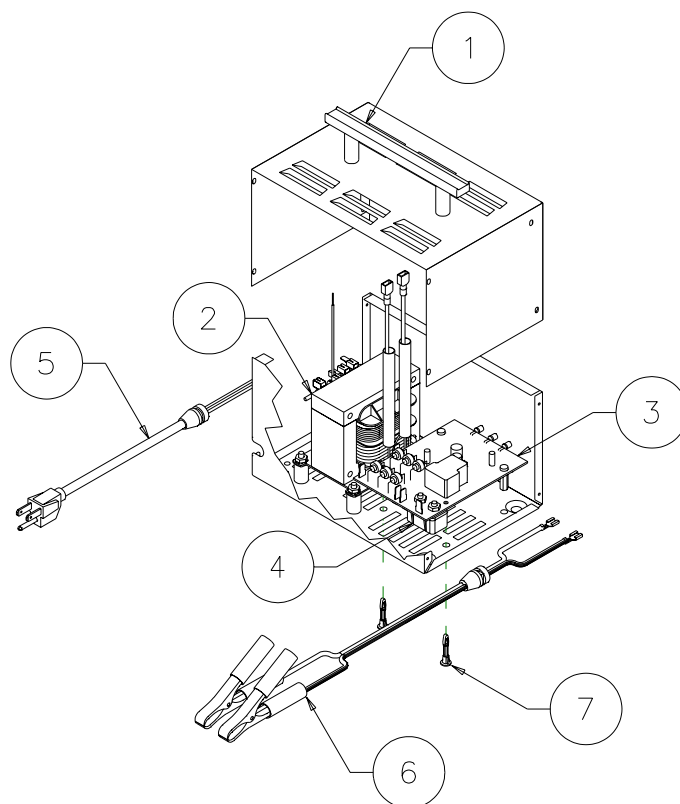
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

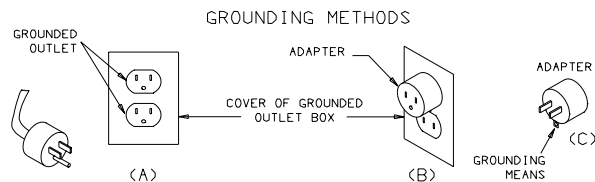
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

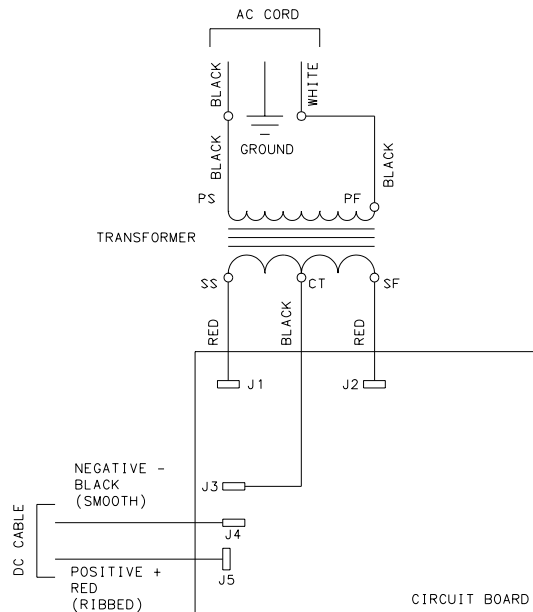
VEHICLE STARTING:

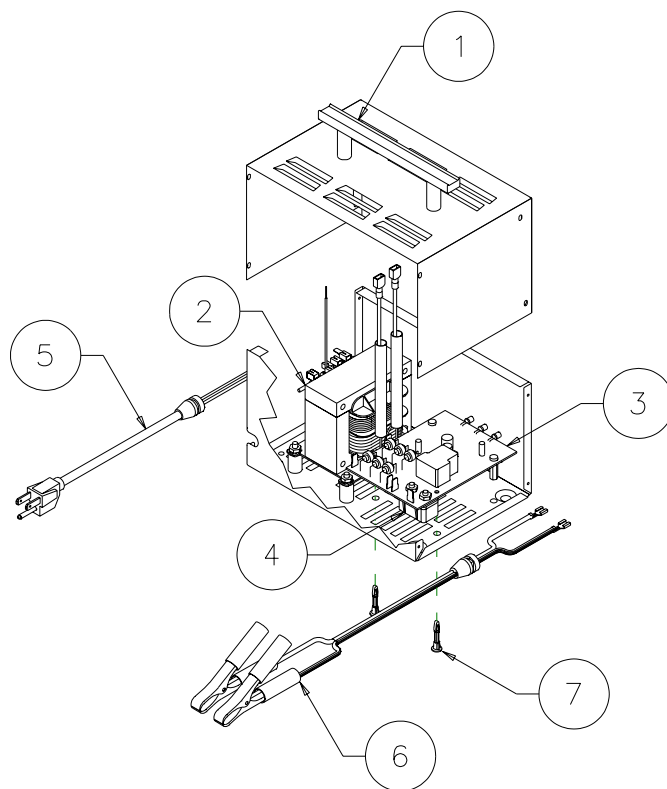
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

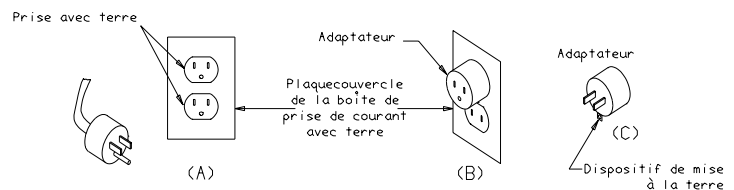
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

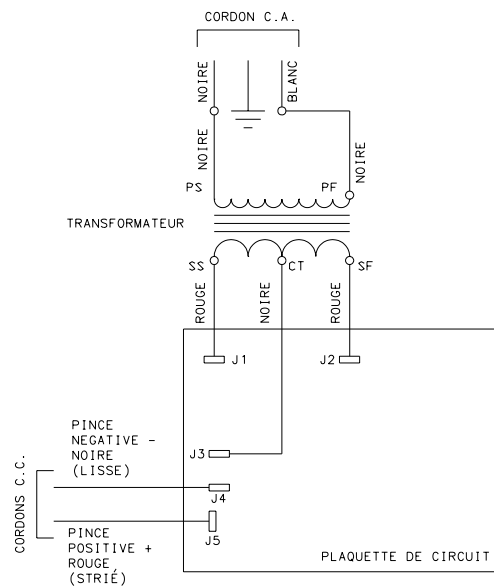
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

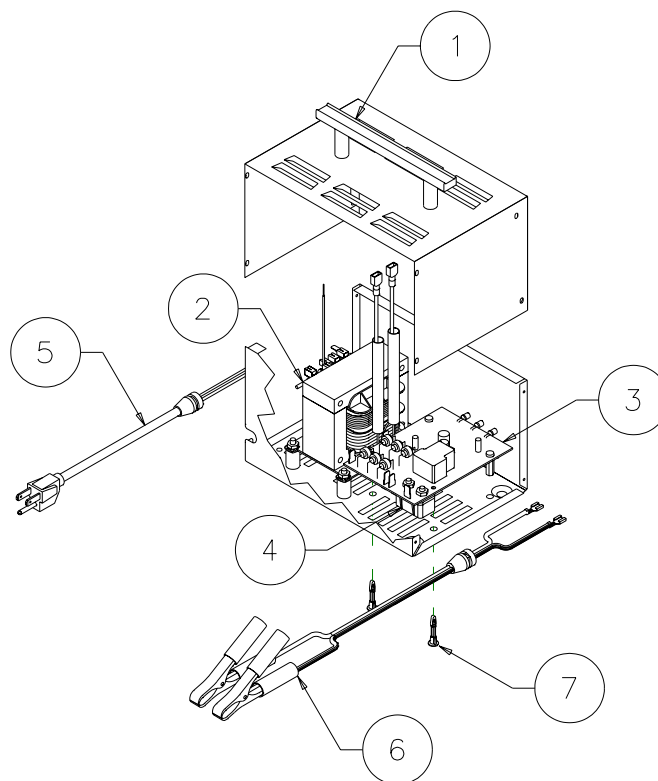
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

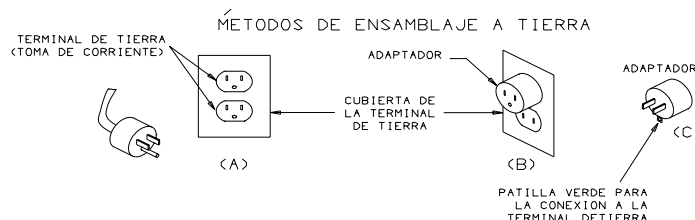
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

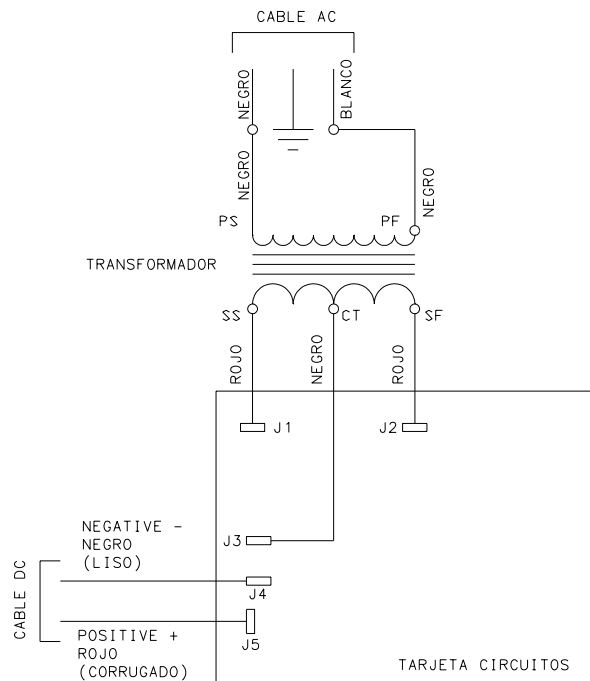
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

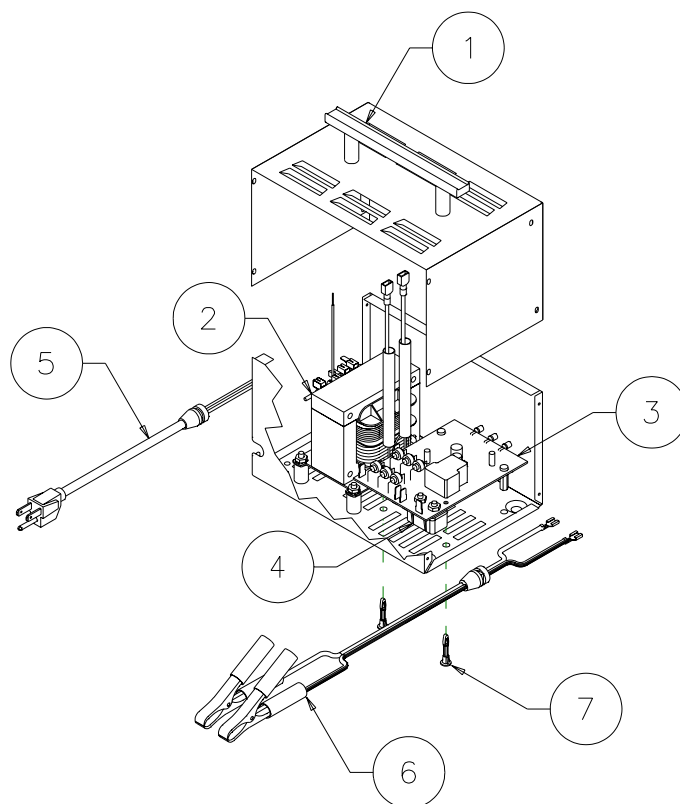
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

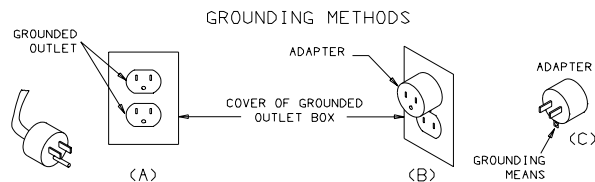
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

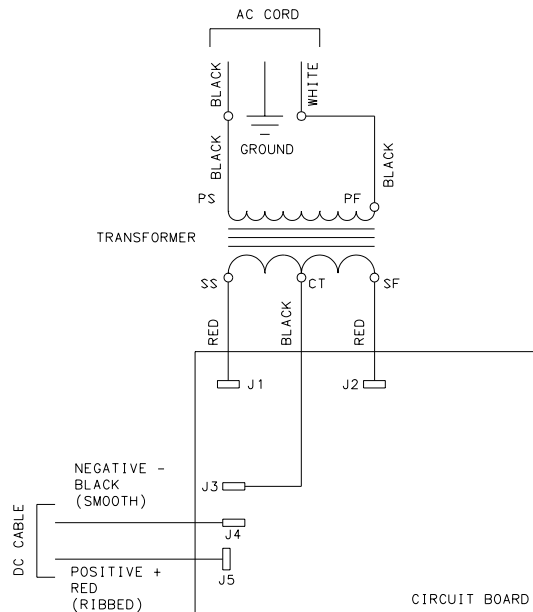
VEHICLE STARTING:

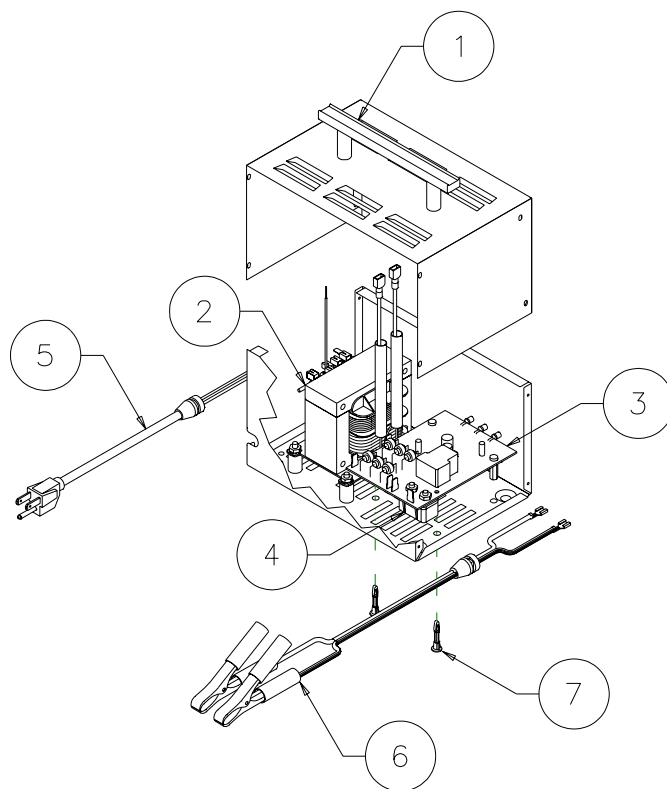
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

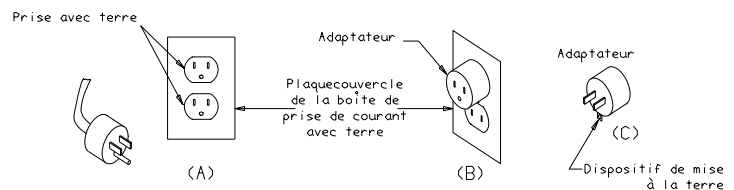
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

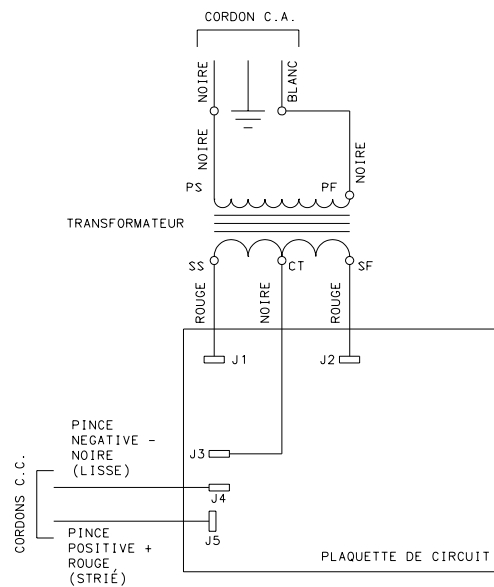
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

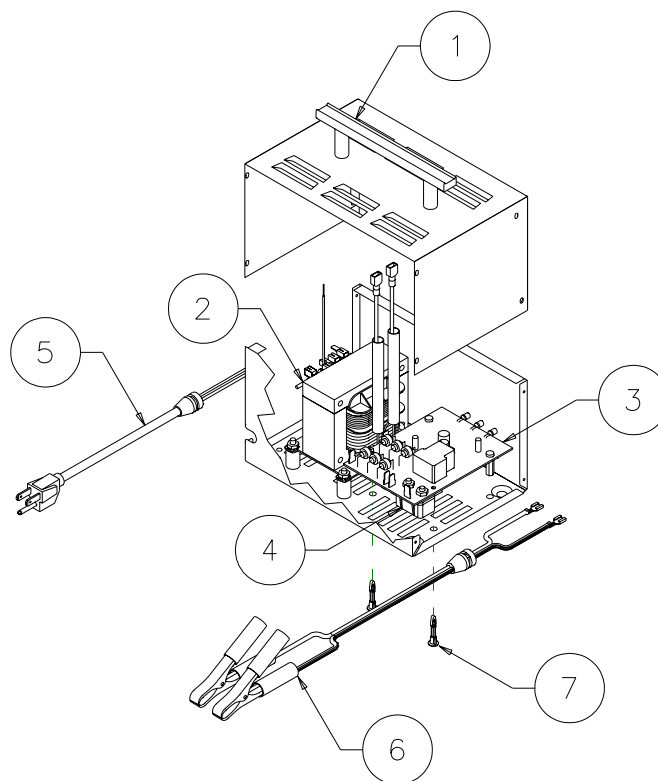
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

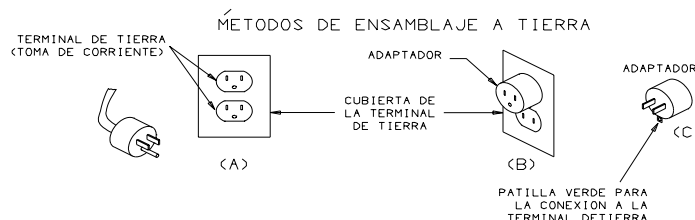
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

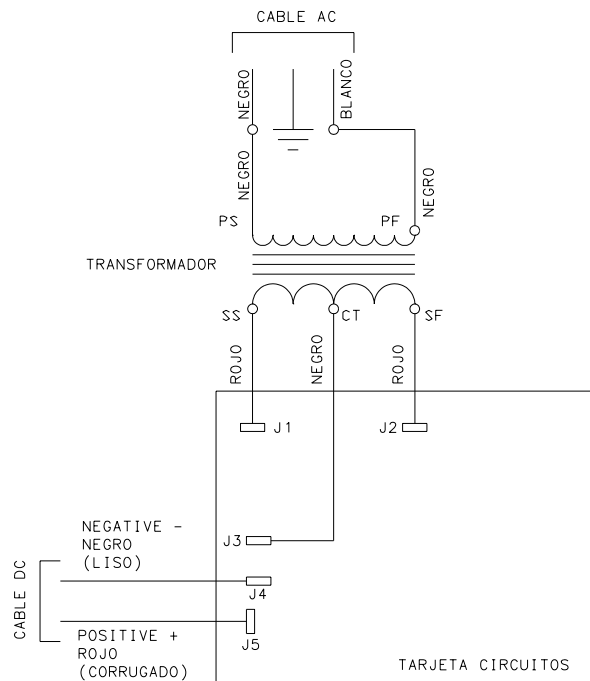
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

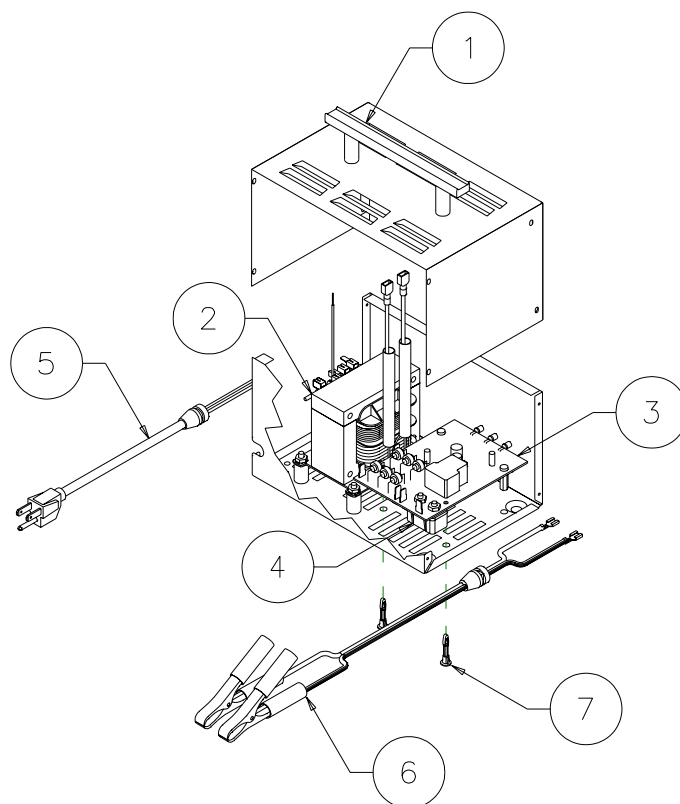
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

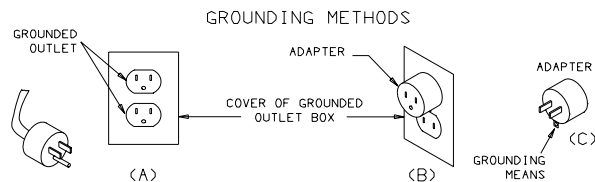
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

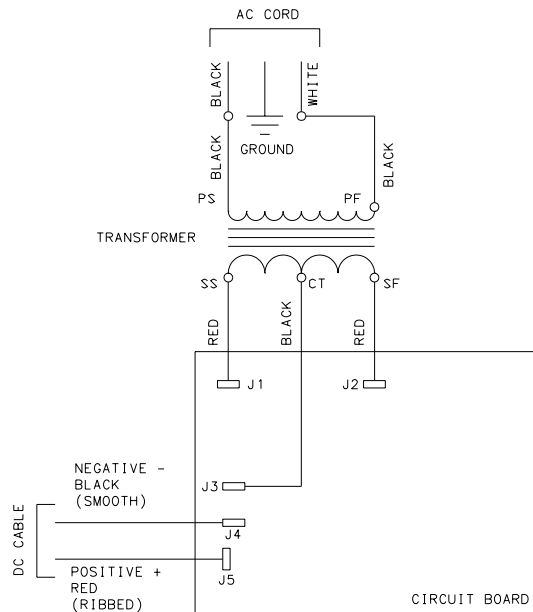
VEHICLE STARTING:

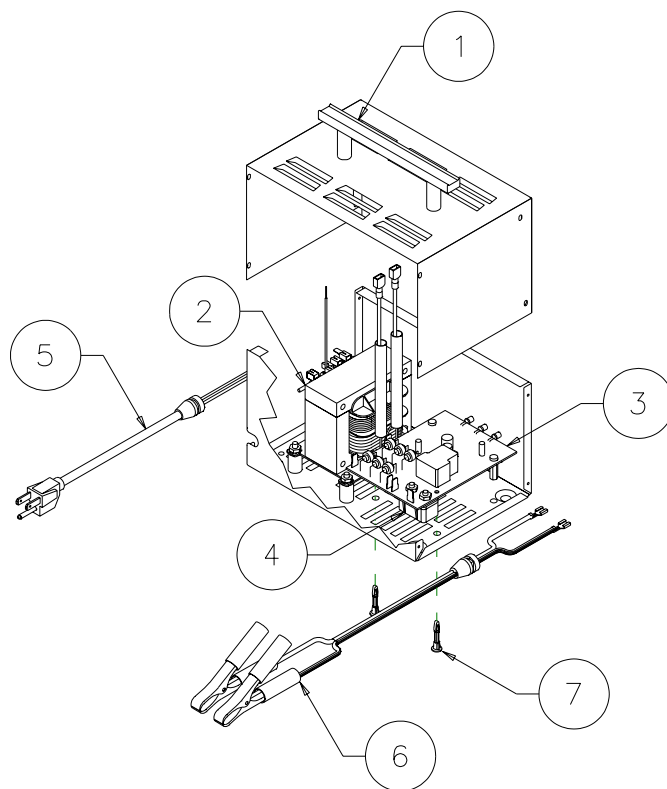
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.
14. **PRÉPARATION DE LA CHARGE**
 - a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
 - b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
 - c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
 - d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
 - e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.
15. **EMPLACEMENT DU CHARGEUR**
 - a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
 - b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
 - c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
 - d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.
16. **PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.**
 - a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
 - b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.
17. **RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :**
 - a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
 - b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

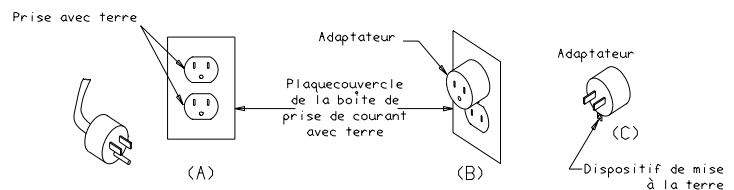
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

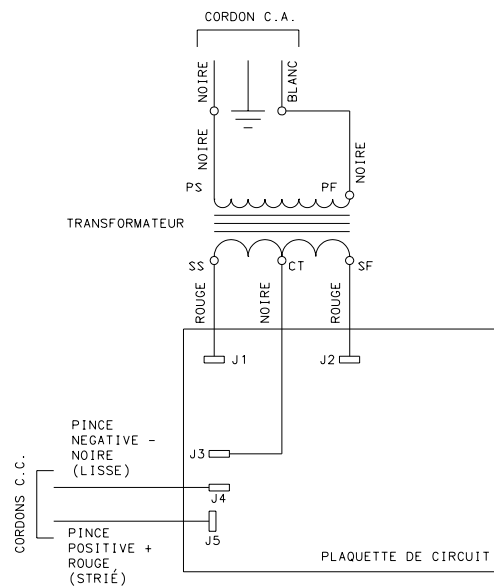
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

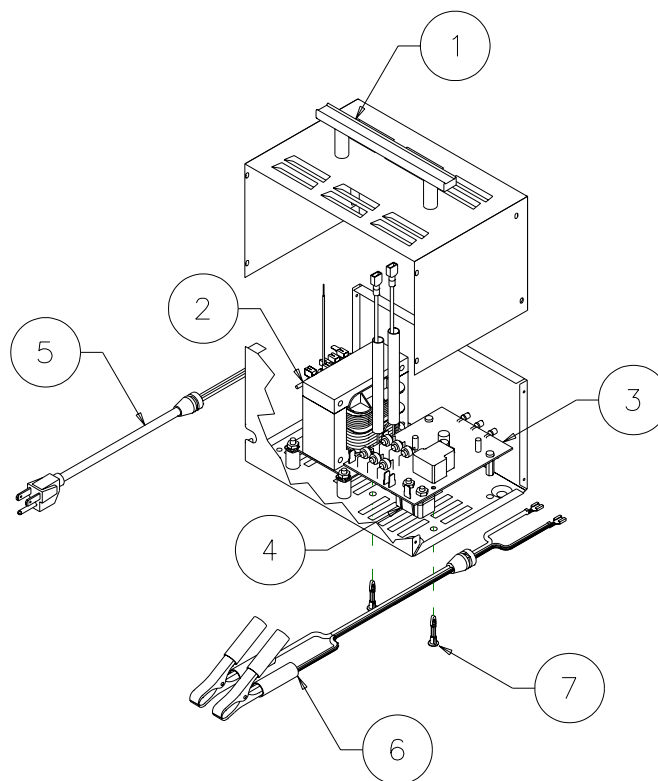
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Qúitese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

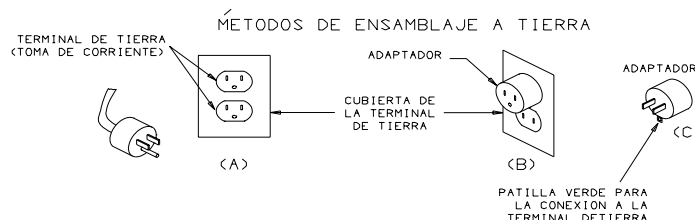
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

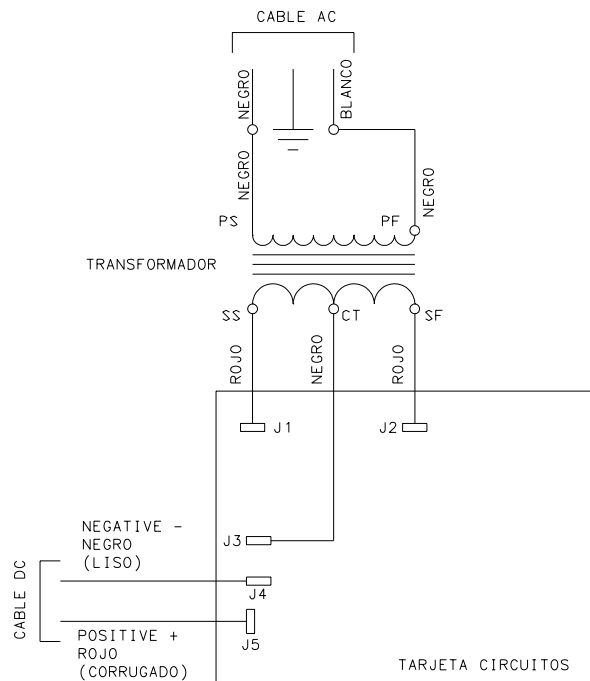
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

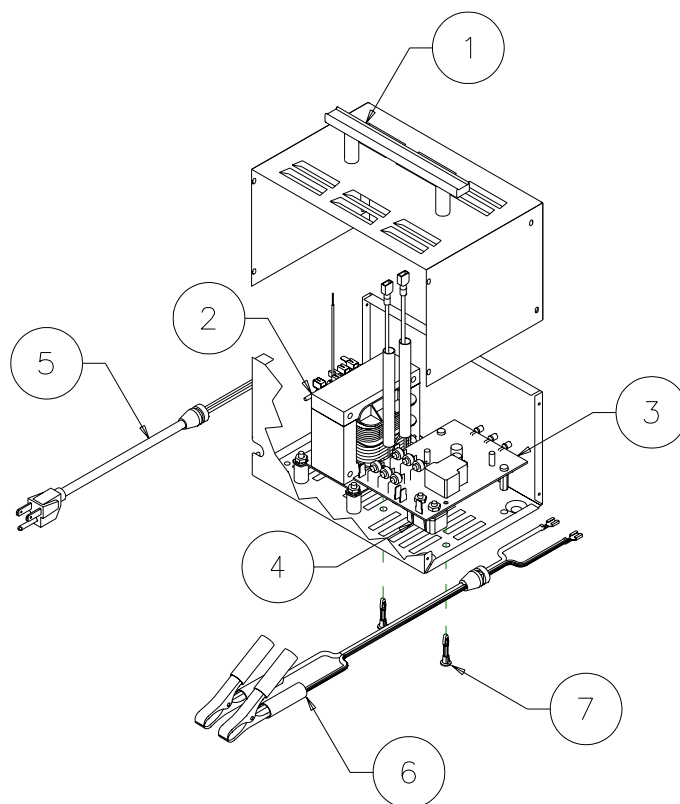
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

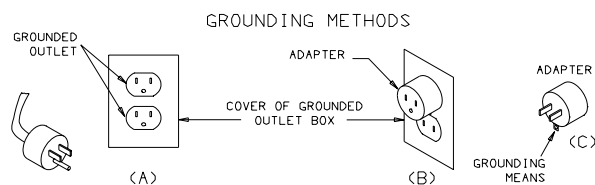
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

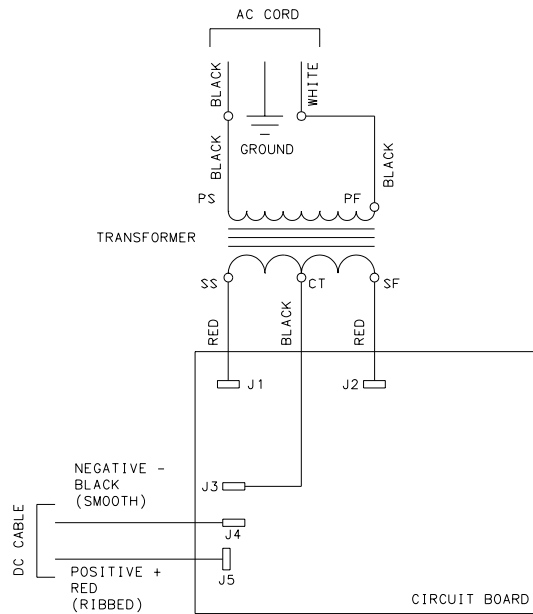
VEHICLE STARTING:

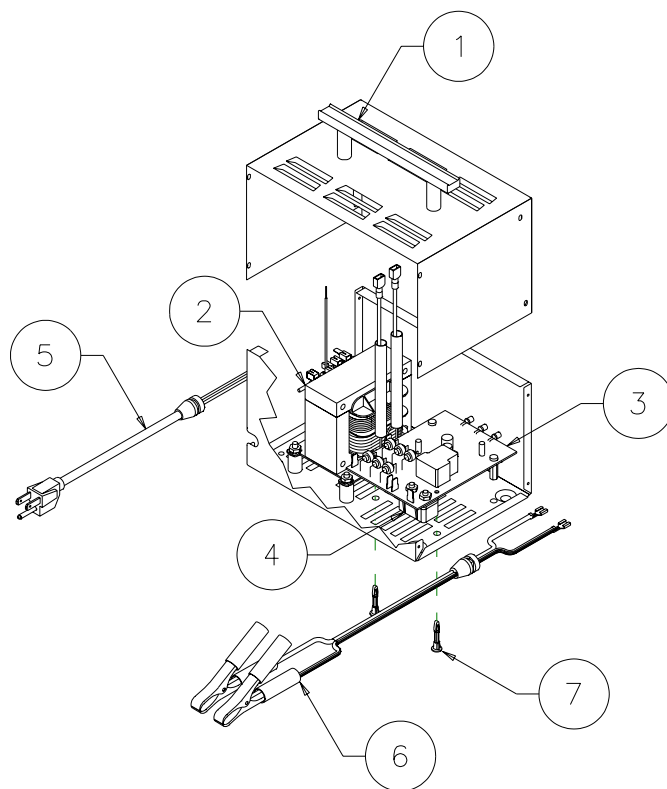
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

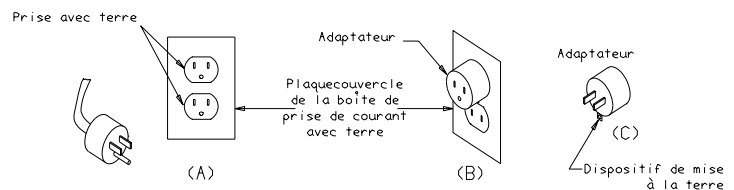
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

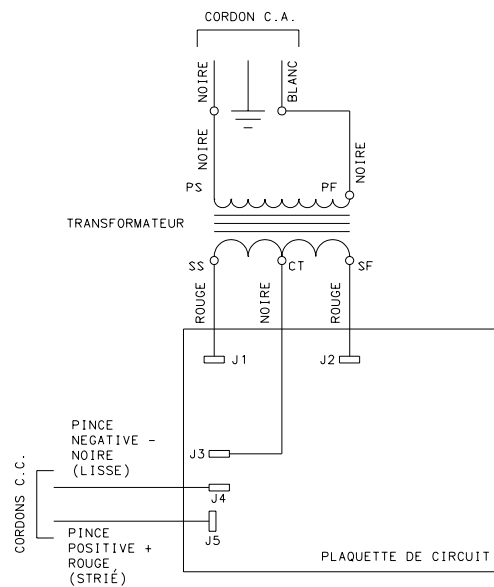
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

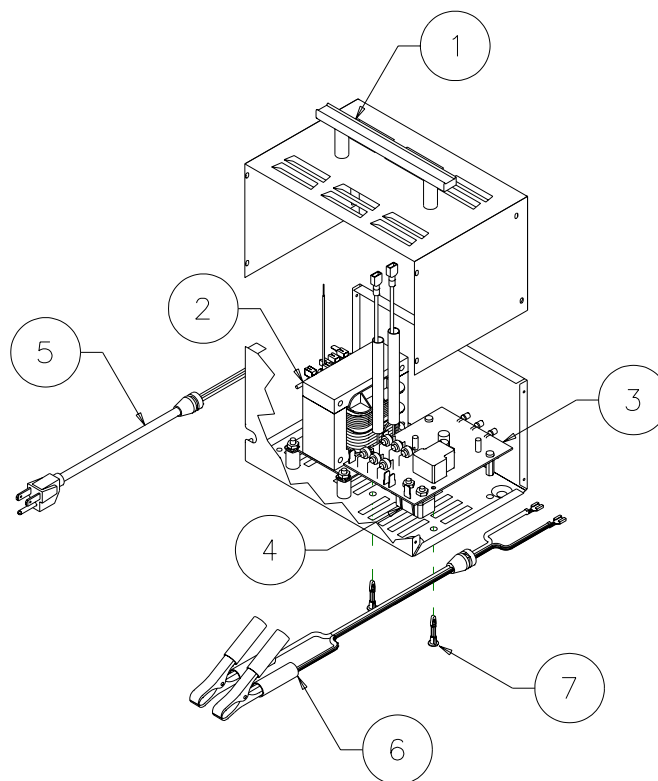
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Qúitese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

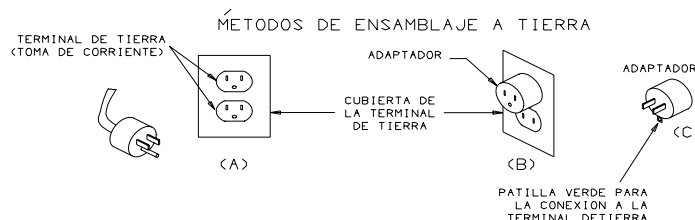
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

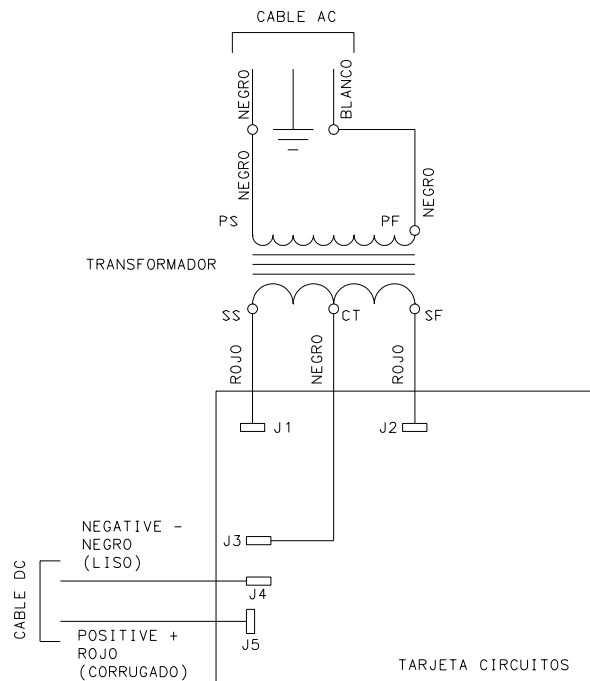
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

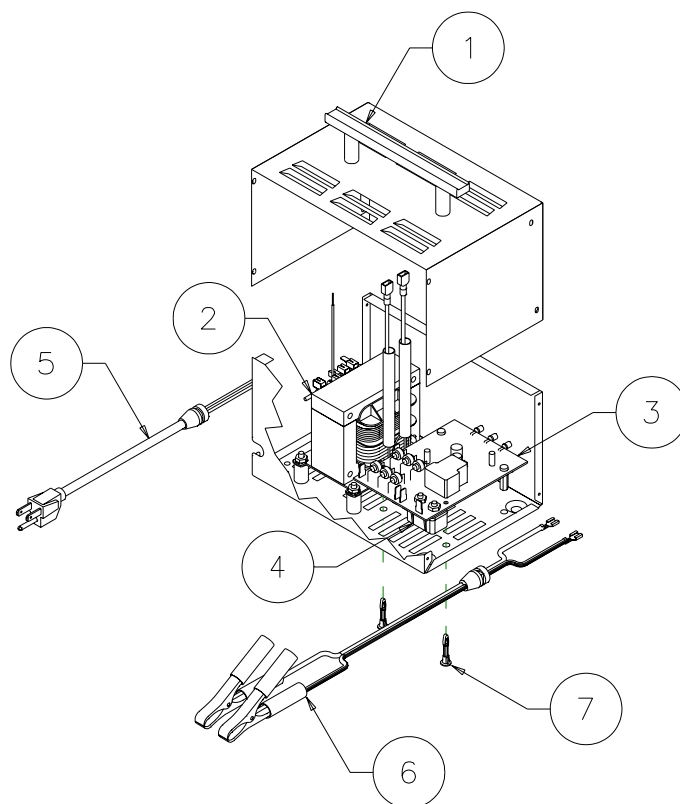
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

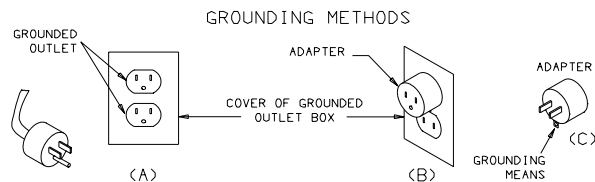
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

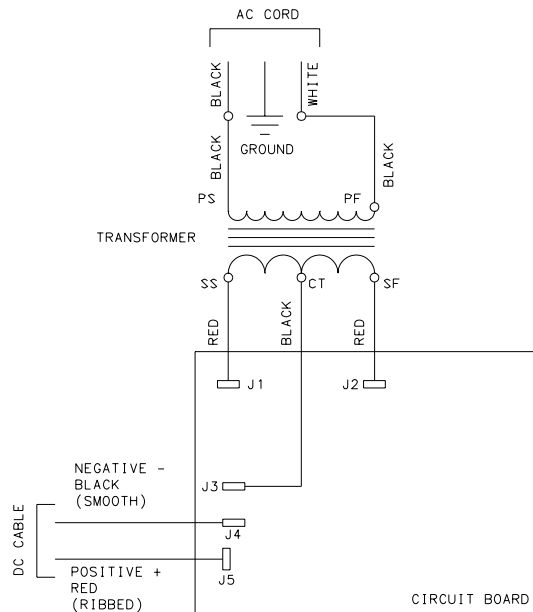
VEHICLE STARTING:

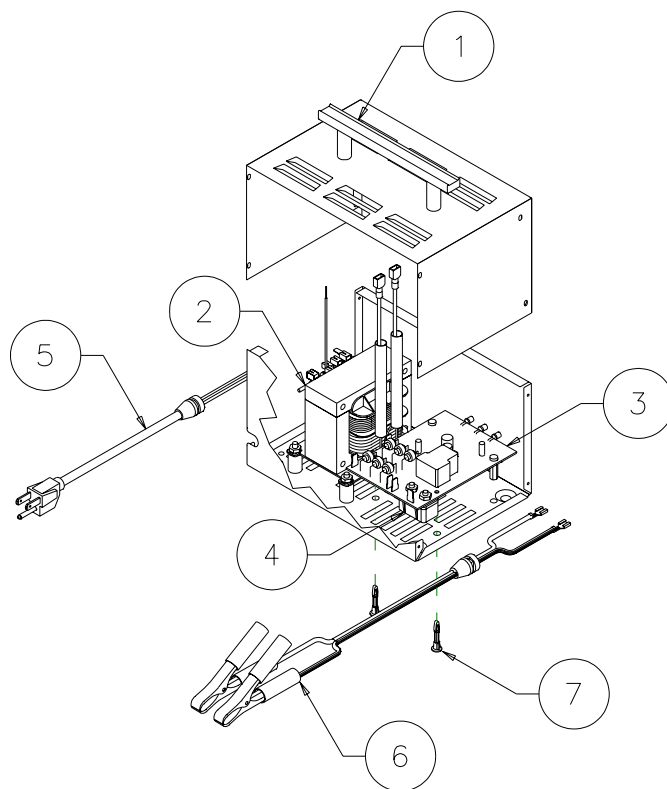
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN GAZ EXPLOSIF**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

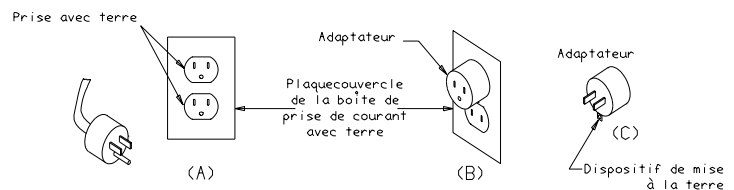
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

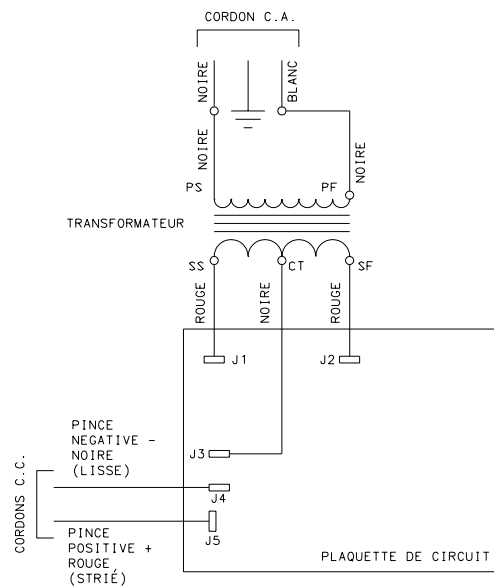
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

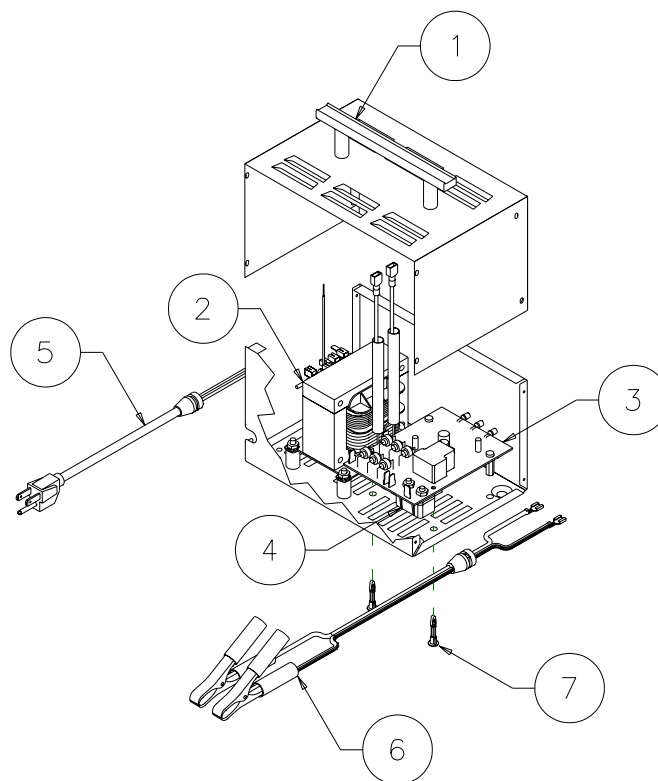
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

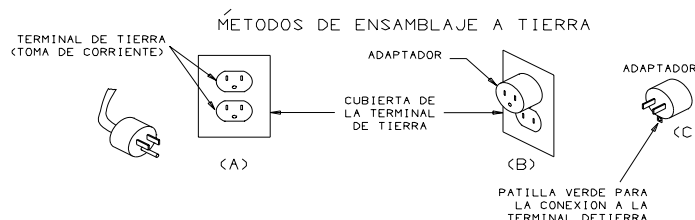
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

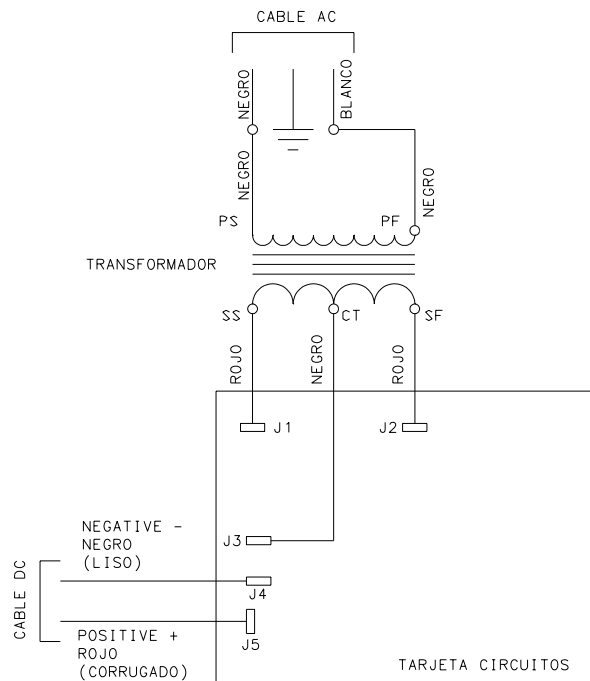
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

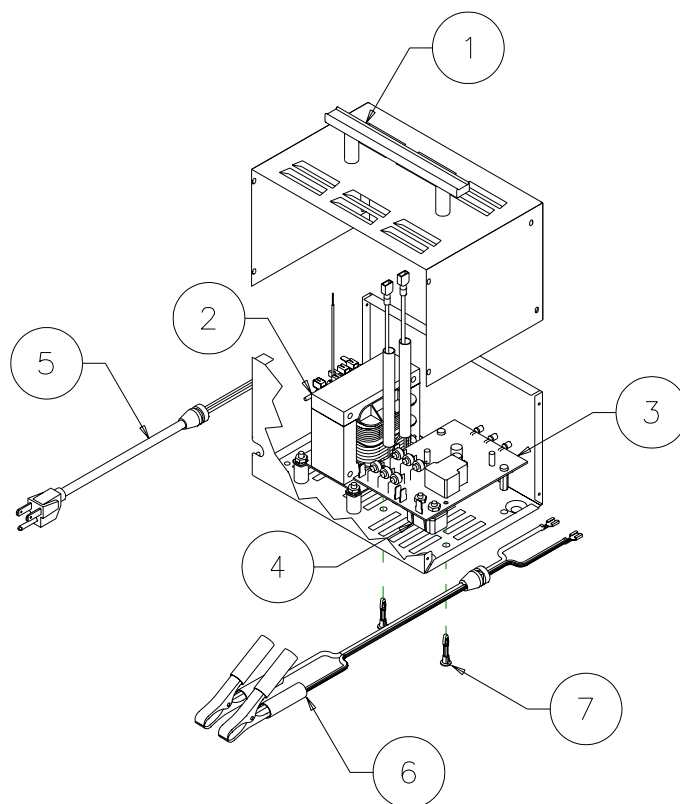
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

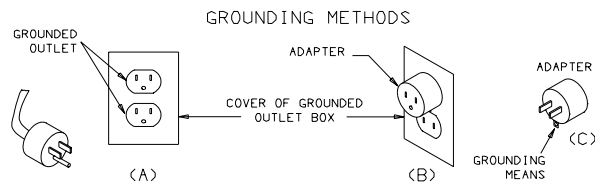
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

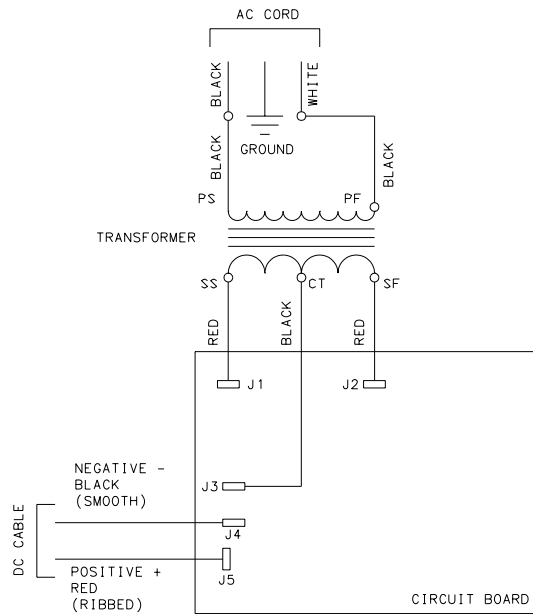
VEHICLE STARTING:

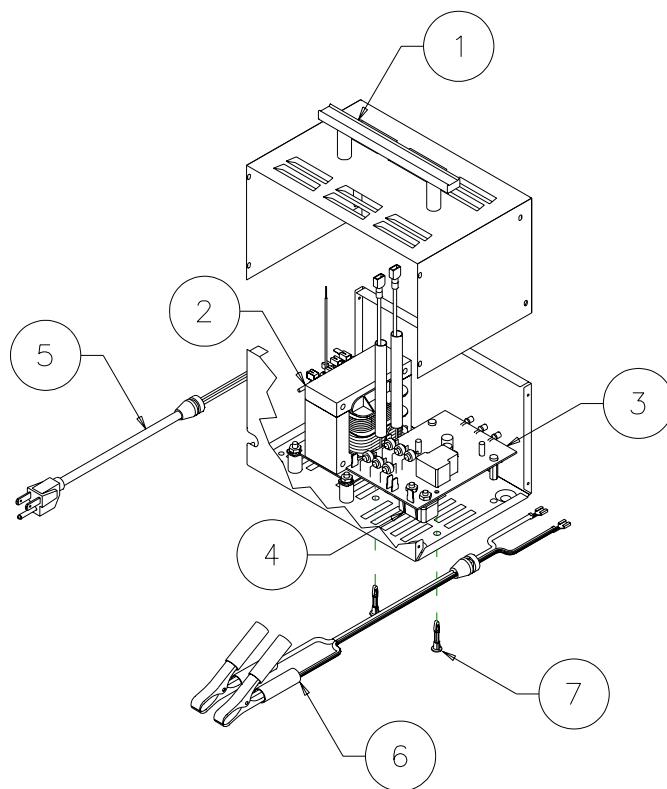
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

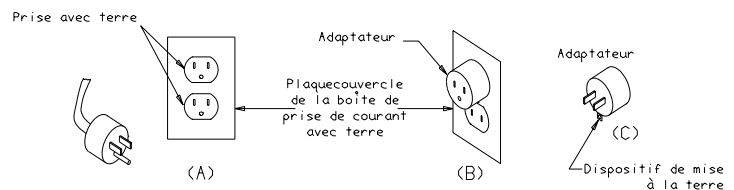
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

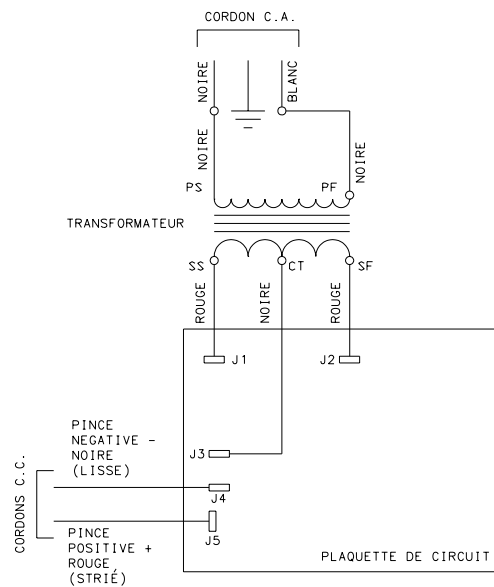
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

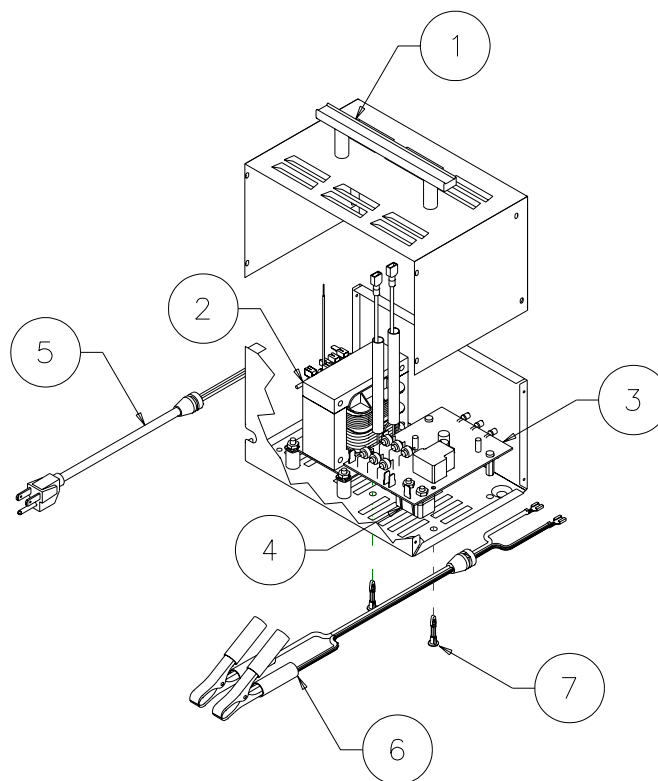
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítense todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

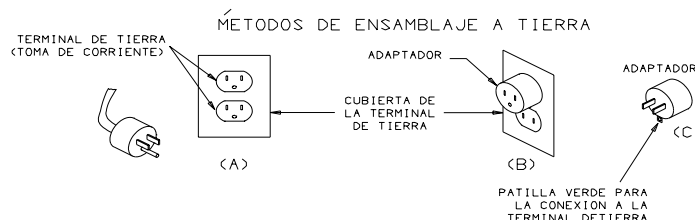
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

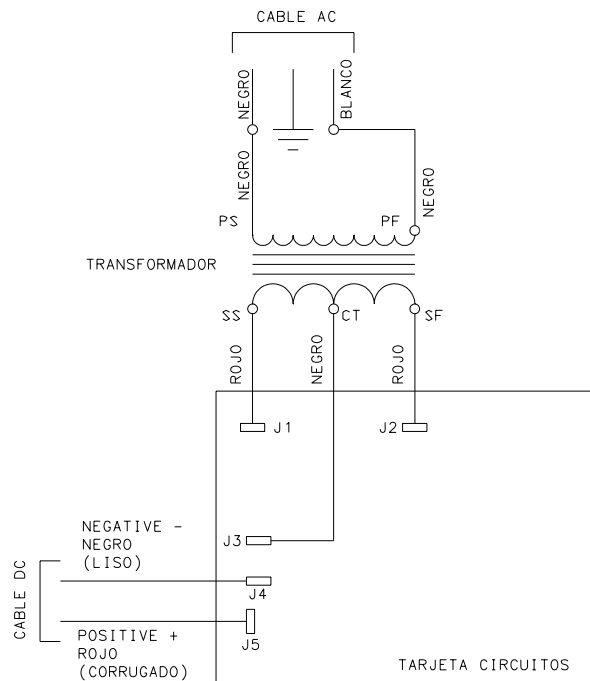
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

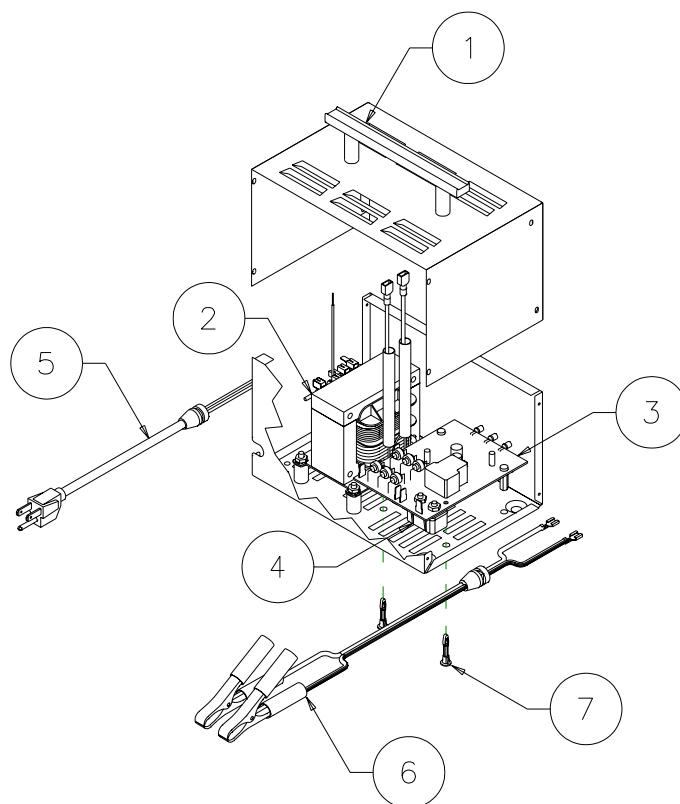
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2



MODEL 9408 12 VOLT - 10 AMP AUTOMATIC BATTERY CHARGER

OPERATOR'S MANUAL

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger you have purchased. You may need to refer to these instructions at a later date.
2. **CAUTION.** To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of a improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - a. That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 - b. That the extension cord is properly wired and in good condition; and
 - c. If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 18AWG cord, If 50 feet- 18AWG, 100 feet-16AWG, 150 feet-14AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger form the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
 - b. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
 - a. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
 - b. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
 - c. Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
 - d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eyes, immediately flood eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - e. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine.
 - f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an explosion.
 - g. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
 - h. Use this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
 - i. NEVER charge a frozen battery.
14. **PREPARING TO CHARGE**
 - a. If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
 - b. Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
 - c. Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
 - d. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
 - e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.
 - f. Determine voltage of the battery by referring to the car owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.
- Do not operate the charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

17. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item "e". If the positive post is grounded to the chassis, see item "f".
- For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.
- For positive-grounded vehicles, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.
- See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

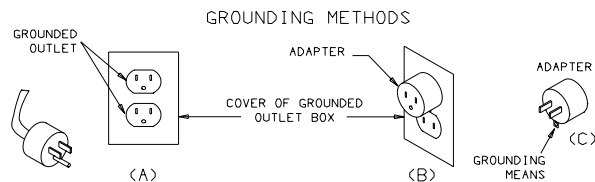
- Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- Attach at least a 24 inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.
- Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.
- Do not face the battery when making the final connection.
- When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practicable.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

DANGER. Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

DANGER. Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.



NOTE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. CHARGE PERIOD

The approximate required time to bring a battery to full charge state depends upon the number of ampere-hours (AH) depleted from the battery. AHs are determined by multiplying the number of hours times the number of Amps supplied by a battery to a load and normally indicated on the battery. For example - if a load was connected to a battery, which drew 7 Amps for a period of 5 hours, the battery will have supplied 35 AH. The approximate recharge time would then be calculated by dividing the 35 AH depleted from the battery, by the ampere charge rate of the charger. To allow for tapering of the charge rate add 25 percent to the charge time.

OPERATING INSTRUCTIONS

- **CONTINUOUS GREEN LIGHT** - Indicates correct connection. If no green light check for proper connection and reverse if necessary.
- **CONTINUOUS RED LIGHT ONLY** - Poor connection - check clips. Dead battery - have battery checked.
- **CONTINUOUS RED AND YELLOW LIGHT** - Charging.
- **CONTINUOUS RED AND GREEN LIGHTS** - Charged.

NOTES:

TWO SECOND DELAY - to avoid sparking, the charger control tests for correct polarity before applying current to the battery. When connected properly, the green light will come on for 2 seconds before the yellow light comes on.

GREEN TO YELLOW SWITCHING - at the charged state the yellow light will return and the green light go out for short periods. This is to ensure that the battery is kept topped up.

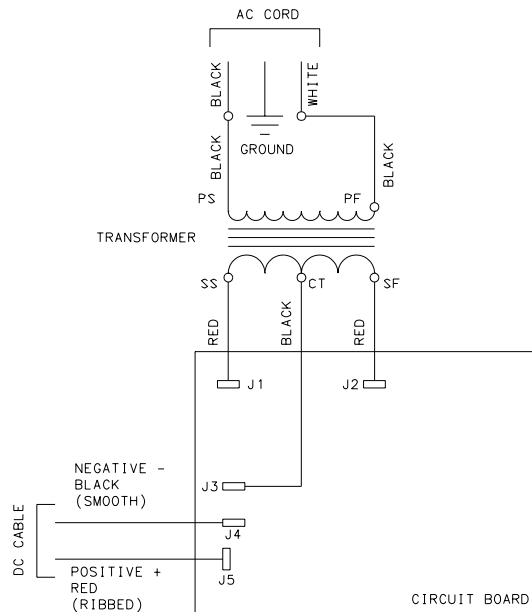
VEHICLE STARTING:

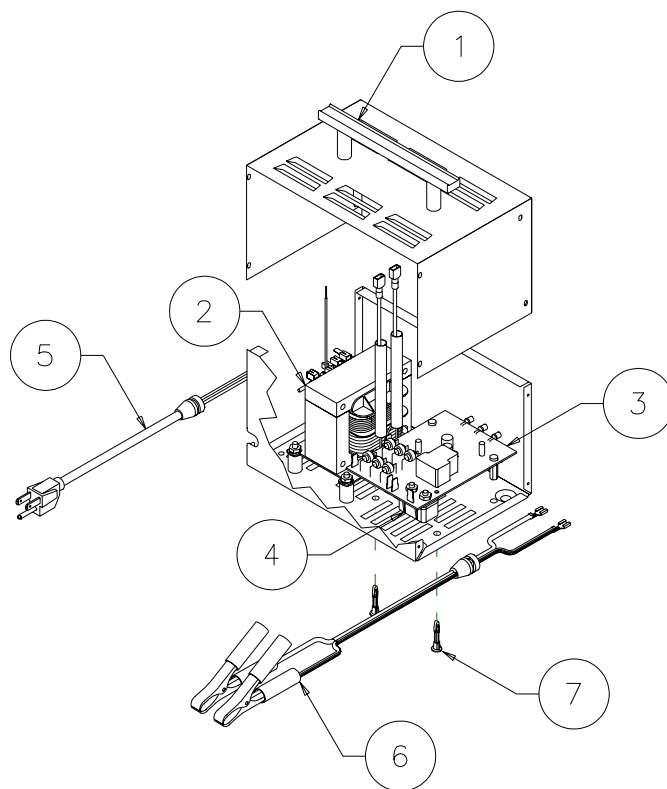
NEVER use your automatic charger to assist vehicle starting. By doing so you may damage control circuit components.

ATTENTION: This battery charger is not intended for use as an extended battery maintainer.

It is recommended that the electrolyte level of the battery be checked regularly when charging batteries for an extended period of time, and that the battery should not remain continuously connected to the battery charger for a period of more than six weeks.

WIRING DIAGRAM





MODEL 9408 REPAIR PARTS

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>	<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Part No.</u>
1	Handle	610619	5	A.C. Cord	610945
2	Transformer	610937	6	D.C. Cord & Clamps	610615
3	Circuit Board	610617	7	Stand-Off (4)	610622
4	Circuit Breaker	610623			

MAINTANENCE INSTRUCTIONS

Worn clamps and jaws should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of jaw and clamp kits. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified serviceman. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

MODÈLE 9408

MANUEL D'UTILISATION

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie que vous avez acheté et qui pourront se révéler utiles ultérieurement.
UN CHARGEUR DE BATTERIE REÇOIT LE COURANT ALTERNATIF (c.a.) D'UNE PRISE ÉLECTRIQUE, ET FOURNIT DU COURANT CONTINU (c.c.) À LA BATTERIE.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et les avertissements indiqués sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) sur le produit nécessitant la batterie.
3. **AVERTISSEMENT** - Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables (6 cellules peu importe l'ampérage). Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
6. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
8. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. N'utiliser que des rallonges électriques aux normes du pays, d'un diamètre d'au moins 1,5 mm², et munies d'une prise de terre.
 - b. Pour utilisations industrielles et agricoles, ne se servir que de rallonges électriques conformes aux conditions d'utilisation.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
10. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
12. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.
13. **AVERTISSEMENT - DANGER D'UN AUX GAZ EXPLOSIFS**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
- b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
- c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
- d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
- e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
- d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.

16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS c.c.

- a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
- b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

- a. Positionner les cordons c.c. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
- b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.

- c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
- e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
- g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
- h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

- a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
- c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
- e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
- f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

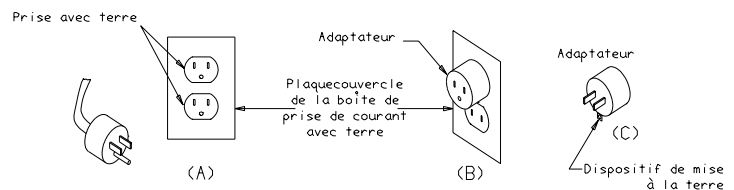
NOTE: NE PAS UTILISER COMME CHARGEUR POUR APPLICATIONS MARITIMES

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

DANGER. Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.

DANGER. Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la masse. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vis plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.



NOTE: L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

20. PÉRIODE DE CHARGE

Le période de charge complète approximative d'une batterie dépend du nombre d'ampères-heures manquant à la batterie. On détermine les ampères-heures en multipliant le nombre d'heures par le nombre d'ampères fournis par une batterie à une charge et habituellement indiqués sur la batterie. Par exemple - si une charge était branchée à une batterie et nécessitait 7 ampères pendant une période de 5 heures, la batterie aurait fourni 35 ampères-heures. On calculerait alors le temps de recharge approximatif en divisant les 35 ampères-heures manquant à la batterie, par le régime de charge du chargeur en ampères. Pour compenser la diminution du régime de charge, augmenter le temps de charge de 25 pourcent.

INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS

- **VOYANT VERT CONTINU** - La connexion est bonne. Si le voyant vert ne s'allume pas, vérifier la connexion et l'inverser au besoin.
- **VOYANT ROUGE CONTINU SEULEMENT** - La connexion est mauvaise - vérifier les pinces. Batterie morte - faire vérifier la batterie.
- **VOYANTS ROUGE ET JAUNE CONTINUS** - Charge.
- **VOYANTS ROUGE ET VERT CONTINUS** - Chargée.

NOTES:

DÉLAI DE DEUX SECONDES - afin d'éviter toute étincelle, le contrôle du chargeur assure la polarité correcte avant de fournir du courant à la batterie. Si la connexion est bonne, le voyant vert s'allume pendant 2 secondes avant que le voyant jaune s'allume.

PASSAGE DE VERT À JAUNE - quand la batterie est chargée, le voyant jaune se rallume et le vert s'éteint pendant de courtes périodes. Ceci vise à assurer l'appoint de la batterie.

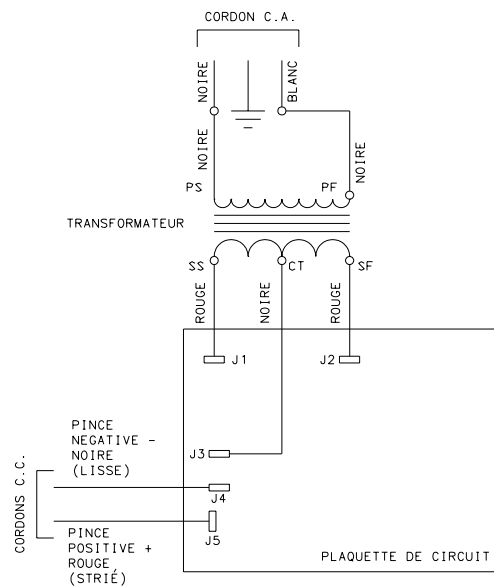
DÉMARRAGE DU VÉHICULE:

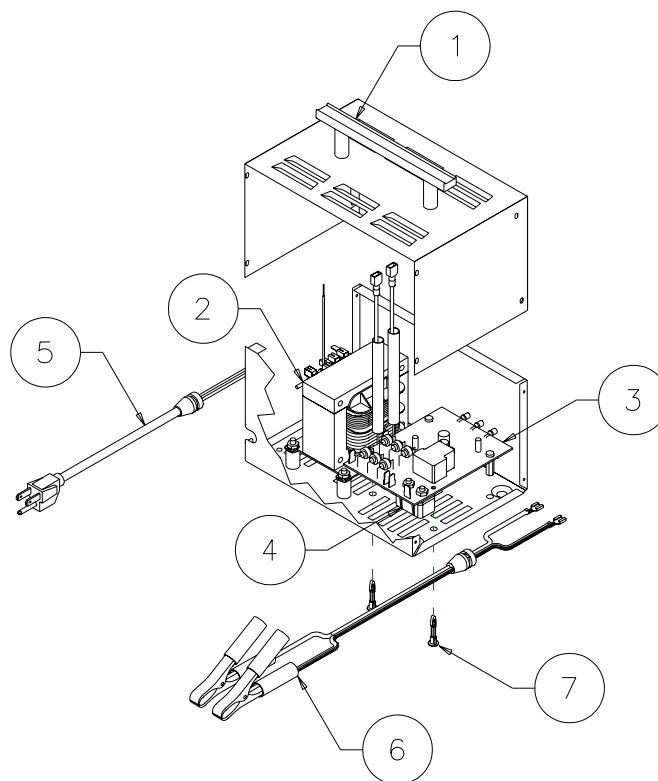
NE JAMAIS utiliser le chargeur automatique pour aider au démarrage d'un véhicule afin d'éviter des dommages aux composants du circuit de commande.

ATTENTION: Ce chargeur de batterie n'est pas prévu pour maintenir une batterie.

Il est recommandé que le niveau de l'électrolyte de la batterie soit vérifié régulièrement quand la batterie est chargée pendant une longue période, et également que la batterie ne soit pas connectée au chargeur de la batterie pendant une période plus longue que deux semaines.

SCHÉMA DE CÂBLAGE





MODÈLE 9408

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
1.	Poignée	610619
2.	Transformateur	610937
3.	Plaque de circuit	610617
4.	Disjoncteur	610623

<u>Pièces</u>	<u>Description</u>	<u>Numéro de Pièce</u>
5.	Jeu de câbles C.A.	610945
6.	Jeu de câbles C.C.	610615
7.	Pare-chocs (Jeu de 4)	610622

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

MODELO 9408
CARGADOR DE BATERÍAS
PARA BATERÍAS INUNDADAS Y DE PLOMO-ÁCIDO HERMÉTICAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para el cargador de baterías que ha comprado. Puede necesitar referirse a ellas en una fecha posterior.
2. **PRECAUCIÓN.** Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
 - a. Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
 - b. Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
 - c. Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 18 AWG. Si es de 50 pies - 18 AWG, 100 pies - 16 AWG, 150 pies - 14 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.
12. **ATENCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.
13. **PRECAUCIONES PERSONALES**
 - a. Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
 - b. Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
 - c. Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
 - d. Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
 - e. NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
 - f. Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
 - g. Quítense todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
 - h. Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
 - i. NUNCA cargue una batería congelada.
14. **PREPARANDO PARA CARGAR**
 - a. Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.
 - b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
 - c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
 - d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
 - f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

- Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables DC.
- Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
- No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación.
- No coloque la batería encima del cargador.

16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN DC

- Conecte y desconecte las pinzas DC únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Coloque los cables AC y DC de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
- Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
- Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
- Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
- Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
- Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
- Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

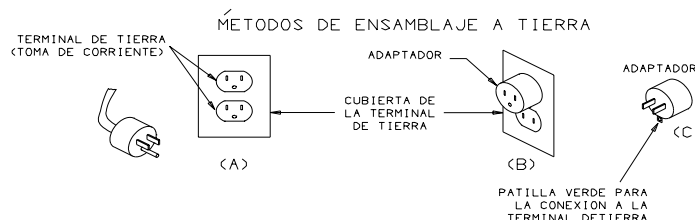
18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

- Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
- Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
- Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
- Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
- No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
- Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

PELIGRO. Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



PELIGRO. Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

20. PERÍODO DE CARGA

El tiempo aproximado para cargar totalmente la batería, depende del número de amperios-hora (AH) suministrados a la batería. Los AH se determinan multiplicando el número de horas por el número de amperios suministrados por la batería y normalmente están indicados en la misma. Por ejemplo, si la carga se conecta a una batería que suministra 7 amperios por un período de 5 horas, la batería habrá suministrado 35 AH. El tiempo aproximado de recarga se calcularía entonces dividiendo los 35 AH suministrados por la batería por el amperaje de carga del cargador. Para permitir que se cargue del todo, añadir un 25% del tiempo de carga.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

- **LUZ VERDE CONTINUA** - Indica conexión es correcta. Si la luz verde no enciende asegúrese de que la conexión es correcta e invírtala se es necesario.
- **SOLO LUZ ROJA CONTINUA** - conexión pobre, comprobar las pinzas. batería consumida - Revise la batería.
- **LUZ ROJA Y AMARILLA CONTINUA** - cargando.
- **LUZ ROJA Y VERDE CONTINUA** - batería cargada.

Notas:

DEMORA DE DOS SEGUNDOS – Para evitar las chispas, el control del cargador verifica que exista una polaridad correcta antes de aplicar corriente a la batería. Cuando la batería está debidamente conectada, la luz verde se encenderá por 2 segundos antes de que se encienda la luz amarilla.

CAMBIO DE LUZ VERDE A AMARILLA: cuando la batería esté cargada la luz amarilla se apagará y la verde se encenderá alternativamente. Esto asegura que la batería se mantenga totalmente cargada.

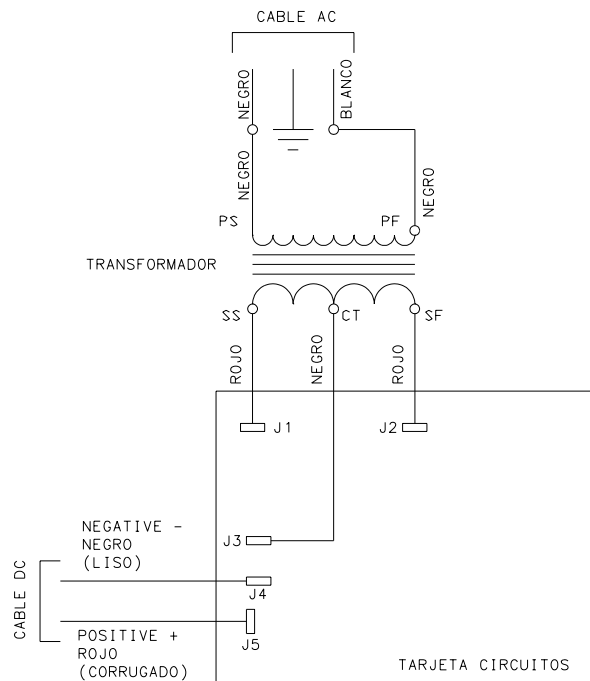
AL ARRANCAR EL VEHÍCULO:

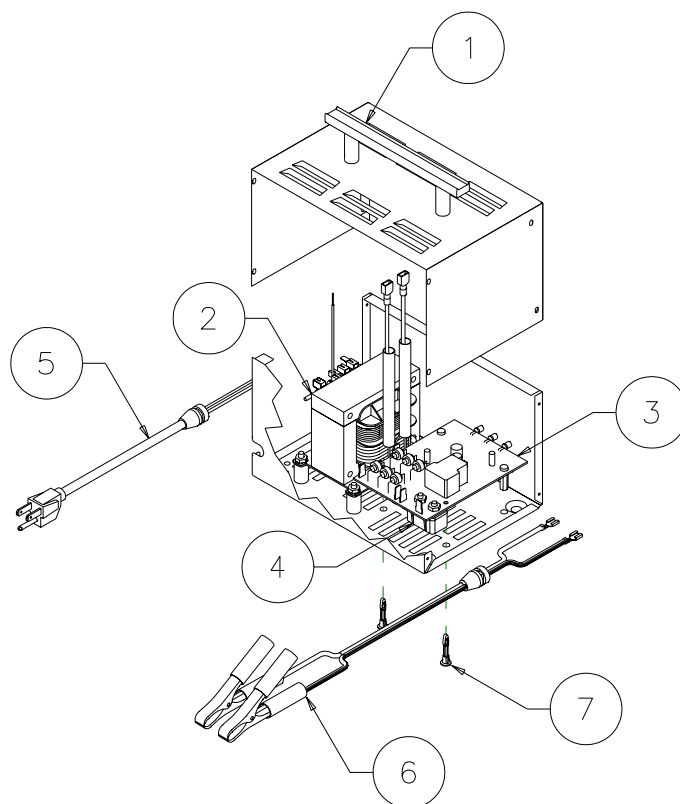
NUNCA utilizar un cargador intellimatic para ayudar a arrancar el vehículo. Si lo hace podría dañar los componentes del circuito de control.

¡Atención! - No se debe usar este cargador de baterías para el mantenimiento extendido de una batería.

Se debe verificar el nivel de electrólito regularmente cuando cargando baterías para un período extendido. Es importante que la batería no debe permanecer conectada continuamente con la cargador para un período de más que seis semanas.

DIAGRAMA DE CABLES





PARTES DE

Artículo	Descripción	N Pieza
1	Asa	610619
2	Transformador	610937
3	Tarjeta circuitos	610617
4	Interruptor	610623

REPARACIÓN

Artículo	Descripción	N Pieza
5	Cordón AC	610945
6	Cordón DC	610615
7	Alargadores (4)	610622

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC.

Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

ASSOCIATED EQUIPMENT CORPORATION
5043 Farlin Avenue Saint Louis, Missouri 63115
(314) 385-5178

027-0677 9408
ILLUSTRATION LISTING

FIG.	FILE	DESCRIPTION
1	logo.eps	Associated logo
2	PLUG-ENG.PLT	GROUNDING ADAPTER - ENGLISH
3	37-582E.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - ENGLISH
4	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
5	PLUG-FRA.PLT	GROUNDING ADAPTER - FRENCH
6	37-582F.PLT	WIRING DIAGRAM 9408V2 - FRENCH
7	27-677xv.PLT	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2
8	plug-esp.plt	grounding adapter - spanish
9	37-582s.plt	wiring diagram 9408v2 - spanish
10	27-677xv.plt	EXPLODED PARTS VIEW 9408V2